



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Despliegue de la gestión por procesos para la automatización
del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express',
Huamanga 2023**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Ayuque Evanan, Wilson (orcid.org/0000-0001-8588-4228)

ASESOR:

Dr. Agreda Gamboa, Everson David (orcid.org/0000-0003-1252-9692)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

A Dios por brindarme la vida para contemplar sus maravillosas obras.

A mi Madre por su valioso apoyo amor incondicional en todo este tiempo.

Wilson

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por su apoyo en la obtención del título profesional.

A la empresa “Valentine Express” por la información brindada.

A mi asesor de tesis.

El autor

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Variables y operacionalización	11
3.3 Población, muestra y muestreo	12
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5 Procedimiento	13
3.6 Método de análisis de datos	14
3.7 Aspectos éticos	14
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	36
ANEXOS	40

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Técnicas e instrumentos.....	13
Tabla 1. Análisis descriptivo de indicador 1.....	16
Tabla 2. Análisis descriptivo del indicador 2.....	17
Tabla 3. Análisis descriptivo del indicador 3.....	18
Tabla 4. Examen de normalidad del indicador 1	19
Tabla 5. Examen de normalidad del indicador 2	21
Tabla 6. Prueba de normalidad del indicador 3.....	23
Tabla 7. Examen de Wilcoxon del indicador 1.....	26
Tabla 8. Examen de Wilcoxon del indicador 2.....	27
Tabla 9. Examen de Wilcoxon del indicador 3.....	29

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Medios de preprueba y posprueba del indicador 1.	16
Figura 2. Medios de preprueba y posprueba del indicador 2.	17
Figura 3. Medios de preprueba y posprueba del indicador 3.	18

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo maximizar la automatización del proceso de delivery de la empresa “Valentine Express”, de la ciudad de Huamanga en el año 2023 mediante el despliegue de la gestión por procesos; el tipo de investigación fue aplicada y de diseño preexperimental. Se utilizó una muestra poblacional de 25 operaciones por semana. Se empleó la metodología de Business Process Management (BPM) para el desarrollo de la solución propuesta. Como resultados se tuvo que, para el primer indicador “Ciclo medio de registro de pedido del cliente” hubo una reducción de 30.50 a 10.20 minutos, para el segundo indicador “Ciclo medio de preparación de pedido del cliente” hubo una reducción de 45.60 a 22.80 minutos y, para el tercer indicador “Ciclo medio de entrega de pedido al cliente” hubo otra reducción de 52.15 a 18.50 minutos, lo cual permitió un resultado favorable al aplicar la gestión por procesos. Como conclusión general se tuvo que, el despliegue de la gestión por procesos logra maximizar significativamente la automatización del proceso de delivery de la empresa en estudio.

Palabras clave: Gestión por procesos, automatización, proceso de delivery, empresa comercial.

Abstract

The objective of this research was to maximize the automation of the delivery process of the company "Valentine Express" in the city of Huamanga in the year 2023 through the deployment of process management; the type of research was applied and of pre-experimental design. A population sample of 25 operations per week was used. The Business Process Management (BPM) methodology was used to develop the proposed solution. The results showed that for the first indicator "Average customer order registration cycle" there was a reduction from 30.50 to 10.20 minutes, for the second indicator "Average customer order preparation cycle" there was a reduction from 45.60 to 22.80 minutes, and for the third indicator "Average customer order delivery cycle" there was another reduction from 52.15 to 18.50 minutes, which allowed a favorable result when applying process management. As a general conclusion, it was concluded that the deployment of process management significantly maximizes the automation of the delivery process of the company under study.

Keywords: Process management, automation, delivery process, commercial company.

I. INTRODUCCIÓN

Solórzano (2022) manifiesta que, actualmente, cada institución o comunidad debe analizar y evaluar la disposición de los productos que oferta para atender necesidades específicas y satisfacer las expectativas de sus clientes o usuarios. Para que esta evaluación sea efectiva y entregue los resultados esperados, es necesario implementar la gobernanza por procesos. Esta gestión se basó en la integración de diversas funciones realizadas por las unidades corporativas responsables de una determinada parte del proceso del eslabón del proceso productivo de un bien. Este tipo de control permite una mayor eficiencia en el control de dicho proceso y mejora así la gestión global de las instalaciones.

Gonzales (2020) afirma que, la gobernanza por procesos es la mejor manera que tienen las organizaciones de dirigir sus acciones y decisiones para que estas últimas sean lo más exitosas posibles, lo que a su vez allana el camino para lograr e implementar metas y mantener un nivel adecuado para ofrecer sus servicios o bienes.

Ramírez (2022) aduce que, la gobernanza de procesos se considera una estrategia clave porque estimula los flujos de información y conocimiento; pensamos en relaciones matriciales donde las diferentes entidades que forman parte de la estructura del desarrollo sostenible promuevan espacios de integración y trabajo conjunto que fortalezcan el ciclo de vida de la organización.

McKinsey (2021) sostiene que, al día de hoy, los **servicios de delivery** (entrega a domicilio) han ganado valor y peso debido a que se volvió necesario durante y después de la pandemia. La forma de alimentarse en el planeta ha venido modificándose dramáticamente. Hasta hace dos decenios atrás, el proceso de delivery seguía limitándose, en gran medida, a alimentos. Hoy, se dispone de un mercado mundial con una valoración superior a los \$ 150 mil millones. Este representa el sector económico que más creció en plena pandemia posterior al crecimiento fidedigno sano (El Peruano, 2021).

Lozano (2021) informa que, según el diario “El Peruano”, en nuestro país, hasta hace poco tiempo atrás, antes del estallido de la pandemia, el

servicio a domicilio era un servicio implantado por pocas empresas o concentrado en una pequeña zona, como restaurantes y algunas tiendas o supermercados. Y su lanzamiento durante el año pasado, el cual fue extraordinario. Para Touch Task, una compañía entrenada en la administración del talento humano, mercadotecnia y ventas, el servicio de entregas ha crecido en 250% en plena pandemia y posterior hasta un 200% se ha mantenido.

En tal sentido, se tuvo a la empresa “Valentine Express” un establecimiento pequeño que brinda servicios de arreglos florales, venta de peluches y envío de detalles, regalos, sorpresas personalizadas de acuerdo a la ocasión, ubicada en el Jr. Asamblea N° 493 en la ciudad de Huamanga. Uno de sus procesos clave de negocio lo conforma el *Proceso de Delivery*, que se componen de tres etapas: registro del pedido, preparación del pedido y entrega del pedido (Valentine Express, 2020).

Aun viendo el progreso de la compañía en los tiempos recientes, ésta continuó con una serie de deficiencias (**problemas específicos**) en su proceso de delivery como: los clientes realizan pedidos de manera presencial, por redes sociales y llamadas telefónicas, pero los trabajadores suelen anotar los pedidos en hojas sueltas, desencadenando en el desorden de los pedidos al no considerar una secuencia automatizada de los pedidos.

Se presentó el **enunciado del problema General**: ¿Bajo qué contexto el uso de la gobernanza por procesos influye en la automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023? *Puntuales*: Inconveniente puntual 1 - ¿Bajo qué contexto el uso de la gobernanza por procesos influye en el ciclo de registro de pedido del cliente? Inconveniente puntual 2 - ¿Bajo qué contexto el uso de la gobernanza por procesos influye en el ciclo de preparación de pedido del cliente? Inconveniente puntual 3 - ¿Bajo qué contexto el uso de la gobernanza por procesos influye en el ciclo de entrega de pedido al cliente?

Se dispuso la **justificación de la investigación** como sigue: *Conveniencia*, fomentó la mejora cuantiosa del proceso de delivery de la compañía favoreciendo su reputación institucional; *Relevancia social*, contuvo

una gracia comunitaria al disponer de colaboradores y consumidores más campantes; *Utilidad metodológica*, fue el sostén de venideros estudios en referencia al uso de la gobernanza por procesos; *Implicancias prácticas*, minimizó los ciclos de registro, preparación y entrega de pedidos; *Valor teórico*, fue el soporte de las bases teóricas que garantizan la gobernanza por procesos y el proceso de delivery.

Se presentó los **objetivos de la investigación**: *General*: Maximizar el proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023 mediante el uso de la gobernanza por procesos; *Puntuales*: Fin puntual 1 - Minimizar el ciclo de registro de pedido del cliente; Fin puntual 2 - Minimizar el ciclo de preparación de pedido del cliente; Fin puntual 3 - Minimizar el ciclo de entrega de pedido al cliente.

Se presentó las **hipótesis**: *General*: “El uso de la gobernanza por procesos maximiza cuantiosamente la automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”. *Puntuales*: Presunción puntual 1 - “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de registro de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”; Presunción puntual 2 - “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de preparación de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”; Presunción puntual 3 - “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de entrega de pedido al cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

II. MARCO TEÓRICO

Se procedió a recopilar una serie de **antecedentes** (artículos y estudios) que coadyuvaron a descubrir estudios previos afines como:

Huachaca (2022) en su estudio buscó determinar el impacto de implementar procesos de logística de entrega en las operaciones de despacho en los supermercados a través del modelo de enrutamiento. El estudio fue aplicado, con un diseño preexperimental. De los resultados se logró concluir: Se pudo argumentar que el despliegue de operaciones logísticas de despacho utilizando el mecanismo de enrutamiento perfecciona las operaciones de despacho en estos supermercados, se pudo apreciar en el incremento en el número de entregas, octubre aumentó en un 106%. (165 pedidos diarios), noviembre creció un 105% (158 solicitudes cotidianas) y diciembre un 81% (135 solicitudes cotidianas). Se llevó a cabo el despliegue de un mecanismo de enrutamiento para operaciones logísticas, la cual consistió en la preparación de rutas al mismo tiempo que se procesan los pedidos y la aplicación de un programa de enrutamiento que perfecciona la capacidad productiva de los dispositivos móviles. Se perfeccionó las operaciones de transmisión en los supermercados, mientras que se niveló el periodo de elaboración del pedido a 10 minutos y el periodo de despacho a 15 minutos, totalizando a 25 minutos desde la recepción del pedido, el pedido estaba en la casa del cliente. La solución en mención logró maximizar el ingreso bruto mensual en un promedio de S/ mensuales. 42,149, en el cual el presupuesto de S/. 200,100.00, fue una cantidad pequeña financiada a dos años, dando una TIR de 87% y un VAN de S/. 290.975 y una relación B/C de 1,38.

Navarro y Olivera (2022) en su estudio buscó maximizar la sistematización de la logística de ingreso en un municipio en el año 2022 a través de la gobernanza de procesos; tipo de investigación aplicada y diseño preexperimental. Como muestra poblacional se utilizaron 15 tareas por semana. En el despliegue de la solución ofrecida utilizó el método MGPOR (Gestión de Procesos Orientada a Resultados). Como resultado se encontró que el indicador 1 "Periodo medio de búsqueda de data para logística de entrada municipal" minimizó de 55.42 minutos a 7.50 minutos; el indicador 2

“Periodo medio de procesamiento de data para logística de entrada municipal” minimizó aún más de 45,42 minutos a 12,92 minutos, y en el caso del indicador 3 “Periodo medio de elaboración de reportes de data de logística” minimizó de 66,25 minutos a 7,08 minutos, lo que permitió implementar la gobernanza por procesos para lograr un resultado favorable. La conclusión general fue que la ejecución de la gobernanza por procesos maximizó significativamente la sistematización de la logística de ingresos en el área investigada.

Alvarado (2018) en su estudio tuvo como objeto exhibir que, el uso de la gestión de procesos de negocio (BPM) ocasionó una afectación positiva en el proceso productivo de la panadería de D'Meyl SAC. El tipo de investigación fue aplicada con diseño pre experimental, el conjunto básico fue de un mes de pedidos de productos (90 pedidos), por lo que permitió determinar si la hipótesis fue aceptada o rechazada, antes (pre prueba) y después (pos prueba). prueba) análisis. Se usaron páginas examinadas por pares orientado a la extracción de la data. El análisis de los datos recolectados se ejecutó usando el examen estadístico de la U de Mann-Whitney reforzada en el programa SPSS, que estableció la coexistencia de discrepancias significativas entre la data de la preprueba y la posprueba. Luego de examinar y desplegar la gobernanza de operaciones de negocio, se descubrió que esta disciplina mejora el proceso de producción con efectos positivos al maximizar la capacidad productiva, el cumplimiento y la calidad de las operaciones, así como reducir el tiempo de producción.

Del mismo modo, para tener un mejor entendimiento del estudio desarrollado, se ha revisado un conjunto de **bases teóricas** como:

Gestión: diseñado como una herramienta de gestión para implementar todos los procedimientos encaminados a lograr una eficiencia efectiva vinculada al crecimiento de la capacidad productiva para traer beneficios rentables y sostenibles a la compañía, demostrando que el equipo de trabajadores es un medio activo y obligatorio para lograr los fines organizacionales donde enfatizan que la administración del talento humano es lo más importante y prioritario en una organización: de ahí concluyen que

la concepción de gestión serían las actividades conjuntas y comunes de las actividades administrativas, funcionales y operativas que desarrollan y aceleran el talento. Los negocios necesitan una persona para tener éxito, y la gestión también se considera un método, disciplina o campo de conocimiento que se enfoca en la capacidad productiva y propagación de información para atender las necesidades de las entidades y las colectividades. Los mecanismos de administración enfatizan la importancia de la cultura organizativa como un programa de activos y fortalezas organizacionales en equilibrio con las solicitudes hechas (Huertas López, y otros, 2019).

Proceso: como definición se tuvo: "Secuencia de tareas desarrolladas por uno o más planes para entregar un resultado específico (salida) a un usuario basado en el uso de recursos específicos (entradas/entradas)". En otras palabras, los procesos forman el corazón de una compañía, pues son las acciones y tareas mediante las cuales se origina un servicio o bien para sus operarios. El enfoque intrínseco de la administración de la calidad del procedimiento fue "añadir valor" a ese resultado o resultados. El valor agregado del procedimiento se exhibe como un aumento a lo largo del tiempo, con la afluencia del participante influyendo en la disposición del efecto o producto terminado. En las compañías que prestan sobre todo servicios, como la atención sanitaria, el recurso más valioso y que añade valor al activo terminado es el talento humano: por ejemplo, su disposición, responsabilidad, educación, habilidades, entre otras cosas (EuroInnova, 2020).

Gestión por procesos: se define como "La dirección por operaciones como manera de administrar toda la compañía basada en operaciones, entendiéndose como una serie de tareas encaminadas a producir valor adicional a partir de un input para conseguir un resultado". Orientar la gestión de la organización de forma orientada a procesos en primer lugar, la identificación de sus procesos y las relaciones mutuas. Una compañía se puede explicar como un grupo de operaciones que interactúan entre sí y se pueden graficar en un diagrama conocido como "mapa de procesos". (ARAGON, 2018). Al hablar de gobernanza por procesos, hay que explicar que se entiende a las tareas productivas de una compañía, y abarca diversos

campos, áreas de la conducta humana. Este método de gobernanza organizacional tiene una orientación 360°, la cual sugiere unificar cada una de las actividades vinculadas con operaciones históricas de la compañía, además de las técnicas obligatorias para obtener el acertado despliegue (MEDWAVE, 2021). Su finalidad, es enfocarse en el mejoramiento continuo de la compañía mediante operaciones de negocio consistentes de acuerdo a la estrategia definida por el directorio. Además, la estrategia y operaciones mencionadas anteriormente cambian, con lo cual, la flexibilidad, el dinamismo y la consideración del exterior son cruciales para obtener la adecuada unificación. En el mayor de las partes, los resultados en la organización se enfocan en la excelencia, la eficiencia, el alineamiento estratégico, la escalabilidad, la sustentabilidad, entre otros. El objetivo de todo es lograr el mayor rendimiento posible en cada etapa del proceso de producción (SAP Concur Team, 2022).

Proceso de delivery: el término anglosajón “supply” o “delivery” es una de las concepciones más trascendentales en el campo de la logística y la administración de la cadena de suministro. Con la entrega de los bienes culmina la actividad comercial y entra en vigor el canon, que exige el acatamiento del compromiso del tercero en cancelar un costo determinado por la solución obtenida. La propiedad de los bienes se transfiere entonces en todas las formas pertinentes. Comprender el impacto del suministro y su importancia es fundamental para alinear la eficiencia operativa con la estrategia comercial. Por lo tanto, se puede decir que la entrega puede tener lugar bajo las siguientes condiciones: La entrega indirecta es cuando un distribuidor u otro intermediario participa en la entrega; Entrega directa, la entrega adquiere significado, porque en este caso la mercancía se entrega al cliente final (RETOS, 2018).

Empresa comercial: las asociaciones gremiales son empresas intermediarias entre las organizaciones industriales o productoras y el cliente terminal. Dicho de otro modo, compran y venden productos terminados para el consumo o materias primas para fabricar otros bienes. En consecuencia, no llevan a cabo ninguna modificación en materias primas o bienes, por el

contrario, lo adquieren y venden. Las compañías pueden comprar para su posterior venta: Bienes, son activos o insumos destinados a ser tratados y convertidos en bienes; Productos intermedios: necesitan ciertos cambios previo al uso del cliente final; Productos terminados: son los bienes ya aptos para la adquisición del cliente final; Bienes de capital: se refiere a productos vendidos a compañías como montacargas, maquinaria pesada o vehículos, entre otros. (Indeed, 2022).

Para complementar las bases teóricas se detallaron los **enfoques conceptuales** que ayudarían entender la investigación:

Mapa de procesos: recoge las relaciones de todos los procesos que lleva a cabo la organización. Hay varias formas de crear un mapa de operaciones. Además, este mapa permite posicionar un enfoque total dentro de la cadena de valor. Simultáneamente, interconecta la finalidad de la compañía con las operaciones que la dirigen, y en todo caso, adicionalmente representa un instrumento de amaestramiento para los trabajadores (Conexión ESAN, 2016).

Flujo de trabajo: es una secuencia de operaciones por la que pasa una parte de la obra de principio a fin. En pocas palabras, es un método diseñado para realizar actividades que pueden ser desde una lista de tareas pendientes semanales hasta un proyecto más grande como escribir un libro o configurar un sistema de facturación (Moon, 2019).

Automatización de procesos: representa la adopción de un procedimiento preliminarmente a mano usando tecnología y unificación de programas y data. Se convierte en un proceder clave en la administración de la compañía que puede forjar competencia, efectividad y valoración para el consumidor. El objetivo primordial de la sistematización de operaciones es maximizar el desarrollo del flujo de trabajo en una compañía (SYDLE, 2022).

Diagramación de procesos: es una ilustración visual de las operaciones clave que se realizan en una compañía, su serie y relaciones. Exhibe la secuencia y la vinculación de las tareas del procedimiento mediante simbología gráfica que otorga una mayor ilustración del funcionamiento del proceso ayudando a entenderlo y haciendo que el componente descriptivo se

convierta en una mejor visualización intuitiva. Entonces, el diagrama de procesos resulta un instrumento clave para analizar y mostrar los aspectos a maximizar, incrementar la capacidad productiva del empleado, establecer las responsabilidades por tarea (Ekon, 2020).

También, se revisó meticulosamente tres (3) **métodos** postulantes para la automatización de la gestión por procesos como:

Business Process Management (BPM), método relacionado con la tecnología para analizar, modelar y manejar las operaciones productivas de una compañía. Este recurso suele ser utilizado por grandes y medianas empresas, pero esto no excluye su excelente funcionalidad en todas las empresas. Con pasos precisos y bien definidos, la metodología BPM permite mejorar todas las actividades relacionadas, tanto internamente como con clientes y proveedores. En este proceso se combinan estándares internacionales de buenas prácticas en diversos campos con un software de gestión empresarial que captura e implementa las medidas tomadas en cada actividad evaluada (VALTX, 2021).

Gestión de Procesos Orientado a Resultados (GPOR), método que sugiere el uso de la gobernanza por desempeño en la administración estatal y sitúa la gobernanza por procesos, la reducción administrativa y el orden institucional como tercer factor clave, destacando las áreas prioritarias esenciales para el comiendo y la promoción de la gestión por operaciones. Además, proporciona directivas para su implementación y lineamientos metodológicos que cada unidad debe desarrollar de acuerdo a su naturaleza, características y nivel de desarrollo. Hay tres (3) etapas claves en este método: Preparación, Diagnóstico e Identificación y Mejora de Procesos, pero previo a ellos, se debería tomar en cuenta las consideraciones preliminares para un despliegue célebre (SGP-PCM, 2018).

Lean Management Process (LMP), método innovador orientado a perfeccionar las operaciones administrativas y productivas de la compañía que lo aplica. Por lo cual, se usan menos activos, convirtiendo a las operaciones en actividades más efectivas. La finalidad de todo esto es acotar el presupuesto, el tiempo y el desgaste realizado (APD, 2022).

Referenciando los tres (3) métodos candidatos anteriores, se optó por recurrir un *mecanismo de evaluación de expertos* para elegir el más idóneo, concluyendo que el *método BPM* es el más aceptable (ver Anexo 3).

Lo anterior muestra que es importante la evaluación profesional de una terna de especialistas cuando se trata de elegir el método de desarrollo de la solución, pues esto refuerza o sostiene esta selección en base a criterios de examinación cuidadosamente seleccionados.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

- **Tipo de investigación**

La vigente tesis tuvo como tipo de investigación *Aplicada*, pues su objetivo es dar solución a un problema empresarial. Tuvo como objetivo resolver problemas que aparecen en las operaciones productivas, traspaso, transporte y uso de algunos activos vinculados al factor humano.

- **Diseño de investigación**

El diseño que se aplicó fue *Preexperimental*. En este subdiseño de una examinación experimental, la primera variable tiene un solo nivel: la agrupación experimental al que el investigador aplica el estímulo. La segunda variable debe medirse dos veces con algún instrumental: anterior y ulterior al estímulo correspondiente.

3.2 Variables y operacionalización

- **Variables**

- **Independiente:** *Gestión por procesos*

- **Definición conceptual:**

“La dirección por operaciones como manera de administrar toda la compañía basada en operaciones, entendiéndose como una serie de tareas encaminadas a producir valor adicional a partir de un input para conseguir un resultado” (ARAGON, 2018).

- **Definición operacional:**

La gestión por procesos se pudo medir por el desarrollo de las fases de modelización, automatización, integración y control de los procesos de negocio.

- **Dependiente:** *Proceso de delivery*
 - **Definición conceptual:**

“Con la entrega de los bienes culmina la actividad comercial y entra en vigor el canon, que exige el acatamiento del compromiso del tercero en cancelar un costo determinado por la solución obtenida. La propiedad de los bienes se transfiere entonces en todas las formas pertinentes” (RETOS, 2018).
 - **Definición operacional:**

El proceso de delivery se pudo medir por el ciclo de registro, preparación y entrega del pedido al cliente.

- **Operacionalización**

Se muestra la operativización de variables en el anexo 2 del estudio.

3.3 Población, muestra y muestreo

- **Población**

La población se constituyó por las solicitudes o servicios de delivery que se atendieron en una semana de jornada de trabajo regular.

Para ello, se estimó lo siguiente:

1 día de trabajo medio registra 5 servicios delivery

1 semana de trabajo contempla 5 días hábiles de trabajo.

$$N = \frac{5 \text{ operaciones}}{\text{día}} \times \frac{5 \text{ días}}{1 \text{ semana hábil}}$$

$$N = 25 \text{ operaciones}$$

- **Muestra**

Dado que la población fue bajo el valor de 30; entonces, la muestra queda con un valor semejante.

$n = 25$ operaciones

- **Muestreo**

El muestro elegido fue de tipo *no probabilístico*, dado que se manejó a voluntad los sujetos que formaban parte de la misma.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la investigación propuesta para el proceso de la obtención de la data, los mecanismos técnicos e instrumentales de extracción de la data que fueron aplicados se exhiben en el cuadro adjunto:

Tabla 1. *Técnicas e instrumentos*

Técnicas	Instrumentos
Observación	Ficha de Registro
Análisis documental	Ficha de Registro

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

3.5 Procedimiento

Se presenta el bloque de pasos o serie de actividades que se ejecutaron a fin de lograr el despliegue de cada fin puntual establecido como:

- Fin puntual 1: Minimizar el el ciclo de registro de pedido del cliente

Se decidió recolectar la data del ciclo de pedido del cliente usando el mecanismo técnico de la Observación, en virtud que fue imprescindible registrar el periodo unitario de cada acción de pedido del cliente usando una Ficha de observación evidenciado en el Anexo 4.

- Fin puntual 2: Minimizar el el ciclo de preparación de pedido del cliente

Se decidió recolectar la data del ciclo de preparación del cliente usando el mecanismo técnico de la Observación, en virtud que fue imprescindible registrar el periodo unitario de cada acción de pedido del cliente usando una Ficha de observación evidenciado en el Anexo 4.

- Fin puntual 3: Minimizar el el ciclo de entrega de pedido del cliente

Se tomó la decisión de absorber toda la data del ciclo de entrega de pedido del cliente usando el mecanismo técnico de la Observación, en virtud que fue imprescindible registrar el periodo unitario de cada acción de pedido del cliente usando una Ficha de observación evidenciado en el Anexo 4.

3.6 Método de análisis de datos

El estudio de la data extraída se trató a través del uso del medio estadístico descriptivo y del medio estadístico inferencial.

Para el escenario del medio estadístico descriptivo, éste comprendió una comparativa visual y tabular de los indicadores de la segunda variable (Automatización del proceso de delivery) en los momentos de preprueba y posprueba vinculado a la inferencia de la primera variable (gobernanza por operaciones).

En el escenario del medio estadístico inferencial, éste comprendió aplicar el examen de normalización a los indicadores de la segunda variable (Automatización del proceso de delivery) correspondiente a la etapa de preprueba y posprueba vinculado a la inferencia de la primera variable (gobernanza por operaciones).

3.7 Aspectos éticos

El trasfondo moral en el estudio incluyó un grupo de documentación o actas generadas como se indica a continuación:

- Declaratoria de originalidad del autor del estudio. Esto implicó disponer de la plataforma Turnitin a fin de calcular el índice de similitud delimitado por la entidad de educación superior (< 30%).
- Declaratoria de autenticidad del asesor. Esto implicó exámenes recurrentes y constantes de los entregables del estudio haciendo uso de fuentes fidedignas.

- Autorización de publicación del estudio en repositorio digital de la Universidad. Esto implicó emplear el estándar bibliográfico ISO-690 como estándar de redacción del informe de tesis.

Lo descrito previamente no hace sino reafirmar el irrestricto respeto por la transparencia y legalidad de la propiedad intelectual, toda vez que es importante reconocer que las publicaciones de estudios deben ser inéditas en todo instante.

IV. RESULTADOS

- **Análisis descriptivo**

- Indicador 1: “Ciclo medio de registro de pedido del cliente”

Tabla 2. Análisis descriptivo de indicador 1.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Est.
CMRPC-Pre	25	25	35	30,50	1,287
CMRPC-Pos	25	5	15	10,20	1,015
N válido (por lista)	25				

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se muestra en el cuadro precedente, el primer indicador anterior del uso de la solución ofertada ostentaba un medio de 30.50 minutos y 10.20 minutos ulterior al uso de la solución ofertada provocando una minimización valiosa del 66.56% para el indicador referido. Como consecuencia de lo expresado, se exhibe una inferencia considerable de la primera variable sobre la segunda variable referido al primer indicador, según se visualiza en la ilustración adjunta:

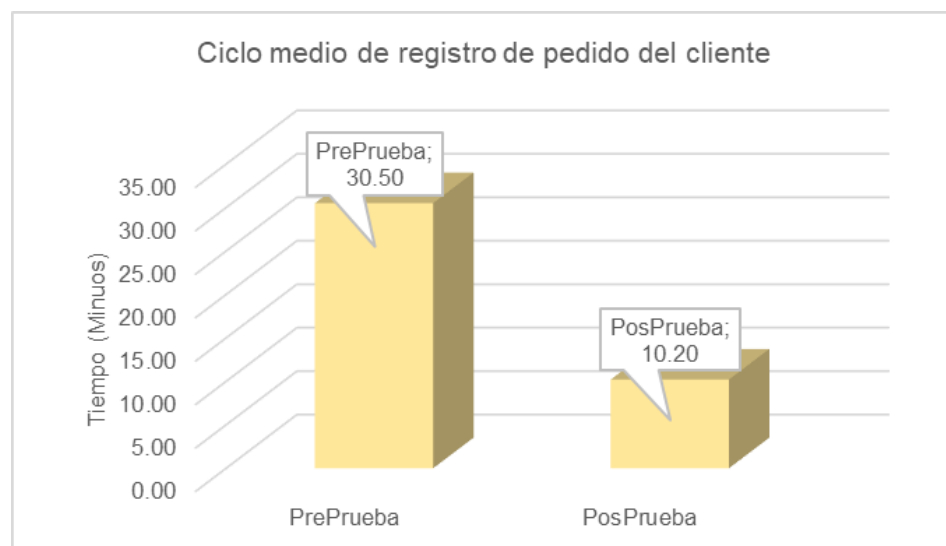


Figura 1. Medios de preprueba y posprueba del indicador 1.

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

- Indicador 2: “Ciclo medio de preparación de pedido del cliente”

Tabla 3. Análisis descriptivo del indicador 2.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Est.
CMPPC-Pre	25	40	50	45,60	1,095
CMPPC-Pos	25	20	25	22,80	1,426
N válido (por lista)	25				

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se muestra en el cuadro precedente, el segundo indicador anterior del uso de la solución ofertada ostentaba un medio de 45.60 minutos y 22.80 minutos ulterior al uso de la solución ofertada provocando una minimización valiosa del 50.00% para el indicador referido. Como consecuencia de lo expresado, se exhibe una inferencia considerable de la primera variable sobre la segunda variable referido al segundo indicador, según se visualiza en la ilustración adjunta:

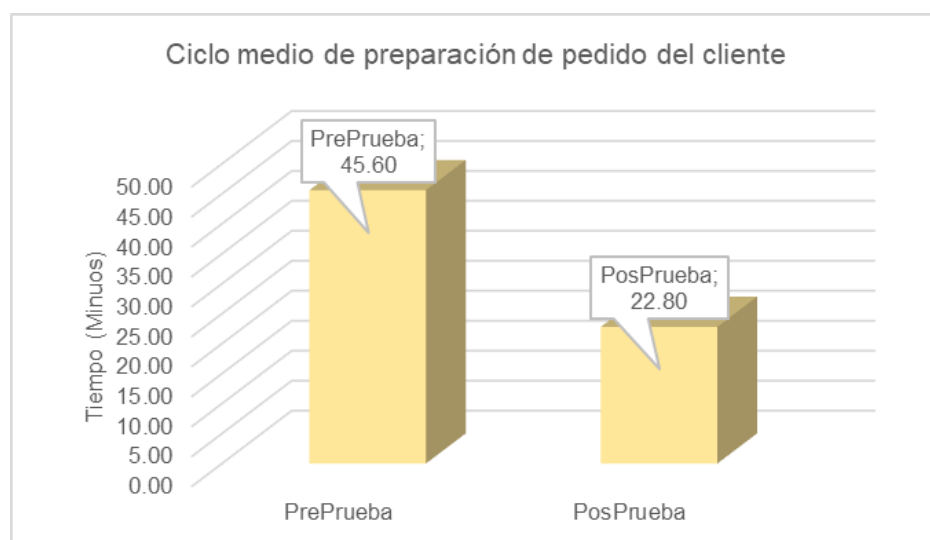


Figura 2. Medios de preprueba y posprueba del indicador 2.

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

- Indicador 3: “Ciclo medio de entrega de pedido al cliente”

Tabla 4. Análisis descriptivo del indicador 3.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
CMEPC-Pre	25	45	55	52,15	1,408
CMEPC-Pos	25	15	20	18,50	1,150
N válido (por lista)	25				

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se muestra en el cuadro precedente, el tercer indicador anterior del uso de la solución ofertada ostentaba un medio de 52.15 minutos y 18.50 minutos ulterior al uso de la solución ofertada provocando una minimización valiosa del 64.53% para el indicador referido. Como consecuencia de lo expresado, se exhibe una inferencia considerable de la primera variable sobre la segunda variable referido al tercer indicador, según se visualiza en la ilustración adjunta:

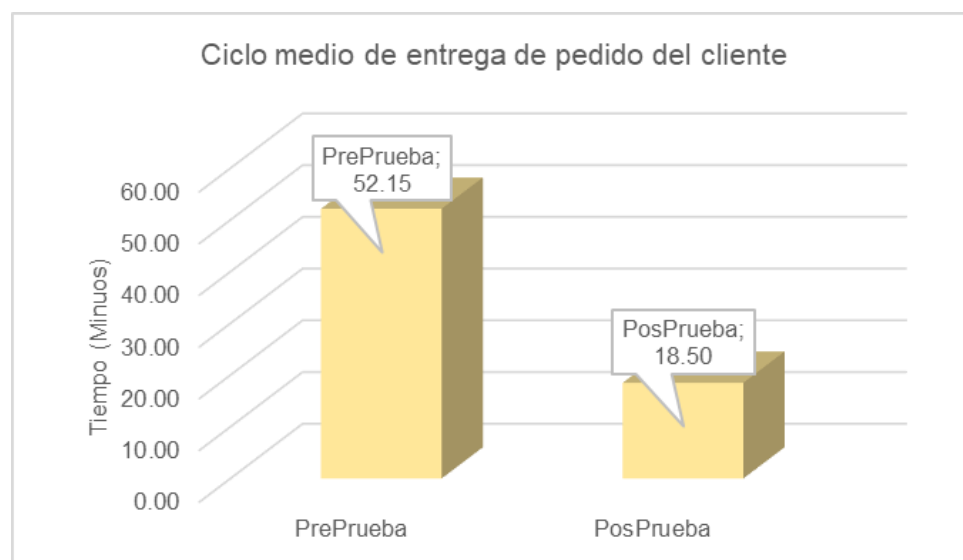


Figura 3. Medios de preprueba y posprueba del indicador 3.

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

- **Análisis inferencial**

- **Indicador 1: “Ciclo medio de registro de pedido del cliente”**

Se establecen las presunciones de normalización:

H₀: “El ciclo medio de registro de pedido del cliente” (sin el uso de la variable independiente) si ostenta repartición normalizada”.

H₁: “El ciclo medio de registro de pedido del cliente” (sin el uso de la variable independiente) no ostenta repartición normalizada”.

H₀: “El ciclo medio de registro de pedido del cliente” (con el uso de la variable independiente) no ostenta repartición normalizada”.

H₁: “El ciclo medio de registro de pedido del cliente” (con el uso de la variable independiente) si ostenta repartición normalizada”.

En cada caso, se calcula la valía de importancia: $\alpha = 0.05$.

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción negativa (H₀).

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción positiva (H₁).

Tabla 5. Examen de normalidad del indicador 1

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
CMRPC-Pre	,935	25	,046
CMRPC-Pos	,859	25	,057

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se ilustra en el cuadro antecesor, se visualiza que la valía de importancia con referencia a la preprueba fue 0.046 (< 0.05); teniendo como efecto, la admisión de la primera presunción positiva (primer indicador en preprueba sin repartición normalizada); de otro lado, se visualiza que la valía de importancia con referencia a la posprueba fue 0.057 (> 0.05); teniendo como efecto, la admisión de la segunda presunción nula (primer indicador en preprueba sin repartición normalizada). En consecuencia, se determina que el primer indicador exhibe una repartición no normalizada.

- Indicador 2: “Ciclo medio de preparación de pedido del cliente”

Se establecen las presunciones de normalización:

H₀: “El ciclo medio de preparación de pedido del cliente” (sin el uso de la variable independiente) si ostenta repartición normalizada”.

H₁: “El ciclo medio de preparación de pedido del cliente” (sin el uso de la variable independiente) no ostenta repartición normalizada”.

H₀: “El ciclo medio de preparación de pedido del cliente” (con el uso de la variable independiente) no ostenta repartición normalizada”.

H₁: “El ciclo medio de preparación de pedido del cliente” (con el uso de la variable independiente) si ostenta repartición normalizada”.

En cada caso, se calcula la valía de importancia: $\alpha = 0.05$.

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción negativa (H₀).

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción positiva (H₁).

Tabla 6. Examen de normalidad del indicador 2

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
CMPPC-Pre	,863	25	,049
CMPPC-Pos	,897	25	,060

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se ilustra en el cuadro antecesor, se visualiza que la valía de importancia con referencia a la preprueba fue 0.049 (< 0.05); teniendo como efecto, la admisión de la primera presunción positiva (segundo indicador en preprueba sin repartición normalizada); de otro lado, se visualiza que la valía de importancia con referencia a la posprueba fue 0.060 (> 0.05); teniendo como efecto, la admisión de la segunda presunción nula (segundo indicador en preprueba sin repartición normalizada). En consecuencia, se determina que el segundo indicador exhibe una repartición no normalizada.

- Indicador 3: “Ciclo medio de entrega de pedido del cliente”

Se establecen las presunciones de normalización:

H₀: “El ciclo medio de entrega de pedido del cliente” (sin el uso de la variable independiente) si ostenta repartición normalizada”.

H₁: “El ciclo medio de entrega de pedido del cliente” (sin el uso de la variable independiente) no ostenta repartición normalizada”.

H₀: “El ciclo medio de entrega de pedido del cliente” (con el uso de la variable independiente) no ostenta repartición normalizada”.

H₁: “El ciclo medio de entrega de pedido del cliente” (con el uso de la variable independiente) si ostenta repartición normalizada”.

En cada caso, se calcula la valía de importancia: $\alpha = 0.05$.

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción negativa (H₀).

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción positiva (H₁).

Tabla 7. Prueba de normalidad del indicador 3

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
CMEPC-Pre	,981	25	,043
CMEPC-Pos	,867	25	,069

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se ilustra en el cuadro antecesor, se visualiza que la valía de importancia con referencia a la preprueba fue 0.043 (< 0.05); teniendo como efecto, la admisión de la primera presunción positiva (tercer indicador en preprueba sin repartición normalizada); de otro lado, se visualiza que la valía de importancia con referencia a la posprueba fue 0.069 (> 0.05); teniendo como efecto, la admisión de la segunda presunción nula (tercer indicador en preprueba sin repartición normalizada). En consecuencia, se determina que el primer indicador exhibe una repartición no normalizada.

- **Contrastación de hipótesis**

Para la contrastación de las presunciones, se exhibieron dos situaciones: muestras que ostentaban una repartición no normalizada, desplegando el examen no parametrizado de Wilcoxon; muestras que ostentaban una repartición normalizada, desplegando el examen parametrizado de T-Student.

Se presenta el contraste de las presunciones puntuales:

- Presunción puntual 1: “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de registro de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

Concerniente al primer indicador, se decidió usar el examen no parametrizado de Wilcoxon; en consecuencia, se declaran las presunciones negativa y positiva determinando la valía de importancia de 0.05.

Presunciones estadísticas:

H₀: “El uso de la gobernanza por procesos no minimiza cuantiosamente el ciclo de registro de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

H₁: “El uso de la gobernanza por procesos si minimiza cuantiosamente el ciclo de registro de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

Valía de importancia: $\alpha = 0.05$.

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción negativa (H₀).

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción positiva (H₁).

Tabla 8. Examen de Wilcoxon del indicador 1

CMRPC-Pos - CMRPC-Pre	
Z	-2,851 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,003

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se visualiza en el cuadro predecesor, se ilustra que la valía de importancia bilateral del examen de Wilcoxon para el primer indicador en preprueba y posprueba fue 0.003 (< 0.05); lo que conlleva a desestimar la presunción negativa y se permite la presunción positiva. En consecuencia, se llega a la siguiente inferencia: “Se dispone de plena seguridad estadística de que la primera variable infiere de manera considerable sobre la segunda variable en referencia al primer indicador”.

- Presunción puntual 2: “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de preparación de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

Concerniente al segundo indicador, se decidió usar el examen no parametrizado de Wilcoxon; en consecuencia, se declaran las presunciones negativa y positiva determinando la valía de importancia de 0.05.

Presunciones estadísticas:

H₀: “El uso de la gobernanza por procesos no minimiza cuantiosamente el ciclo de preparación de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

H₁: “El uso de la gobernanza por procesos si minimiza cuantiosamente el ciclo de preparación de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

Valía de importancia: $\alpha = 0.05$.

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción negativa (H₀).

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción positiva (H₁).

Tabla 9. Examen de Wilcoxon del indicador 2

CMPPC-Pos - CMPPC-Pre	
Z	-2,721 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,002

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se visualiza en el cuadro predecesor, se ilustra que la valía de importancia bilateral del examen de Wilcoxon para el segundo indicador en preprueba y posprueba fue 0.002 (< 0.05); lo que conlleva a desestimar la presunción negativa y se permite la presunción positiva. En consecuencia, se llega a la siguiente inferencia: “Se dispone de plena seguridad estadística de que la primera variable infiere de manera considerable sobre la segunda variable en referencia al segundo indicador”.

- Presunción puntual 3: “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de entrega de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

Concerniente al tercer indicador, se decidió usar el examen no parametrizado de Wilcoxon; en consecuencia, se declaran las presunciones negativa y positiva determinando la valía de importancia de 0.05.

Presunciones estadísticas:

H₀: “El uso de la gobernanza por procesos no minimiza cuantiosamente el ciclo de entrega de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

H₁: “El uso de la gobernanza por procesos si minimiza cuantiosamente el ciclo de entrega de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.

Valía de importancia: $\alpha = 0.05$.

Valía de importancia > 0.05 , se permite la presunción negativa (H₀).

Valía de importancia > 0.05 , se permite la positiva (H₁).

Tabla 10. Examen de Wilcoxon del indicador 3

CMEPC-Pos - CMEPC-Pre	
Z	-2,801 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: (Elaboración propia, 2023).

Como se visualiza en el cuadro predecesor, se ilustra que la valía de importancia bilateral del examen de Wilcoxon para el tercer indicador en preprueba y posprueba fue 0.001 (< 0.05); lo que conlleva a desestimar la presunción negativa y se permite la presunción positiva. En consecuencia, se llega a la siguiente inferencia: “Se dispone de plena seguridad estadística de que la primera variable infiere de manera considerable sobre la segunda variable en referencia al tercer indicador”.

V. DISCUSIÓN

En referencia al indicador 1 “Ciclo medio de registro de pedidos del cliente”, los importes calculados en la preprueba y posprueba de la segunda variable fueron de 30.50 y 10.20 minutos correspondientemente, lo cual representó una minimización cuantiosa del 66.56%. Estos logros son similares a los conseguidos por (Huachaca, 2022) quien, en sus logros, pudo argumentar que el despliegue de operaciones logísticas de despacho utilizando el mecanismo de enrutamiento perfecciona las operaciones de despacho en estos supermercados, se pudo apreciar en el incremento en el número de entregas, octubre aumentó en un 106%. (165 pedidos diarios), noviembre creció un 105% (158 solicitudes cotidianas) y diciembre un 81% (135 solicitudes cotidianas). Se llevó a cabo el despliegue de un mecanismo de enrutamiento para operaciones logísticas, la cual consistió en la preparación de rutas al mismo tiempo que se procesan los pedidos y la aplicación de un programa de enrutamiento que perfecciona la capacidad productiva de los dispositivos móviles. Se perfeccionó las operaciones de transmisión en los supermercados, mientras que se niveló el periodo de elaboración del pedido a 10 minutos y el periodo de despacho a 15 minutos, totalizando a 25 minutos desde la recepción del pedido, el pedido estaba en la casa del cliente. La solución en mención logró maximizar el ingreso bruto mensual en un promedio de S/ mensuales. 42,149, en el cual el presupuesto de S/. 200,100.00, fue una cantidad pequeña financiada a dos años, dando una TIR de 87% y un VAN de S/. 290.975 y una relación B/C de 1,38. Lo expresado precedentemente se sobrelleva en la teoría de la gobernanza por procesos, que manifiesta que, una compañía se puede orientar la gestión de la organización a procesos en primer lugar, la identificación de sus procesos y las relaciones mutuas. Una compañía se puede explicar como un grupo de operaciones que interactúan entre sí y se pueden graficar en un diagrama conocido como "mapa de procesos" (ARAGON, 2018).

En referencia al indicador 2 “Ciclo medio de preparación de pedidos del cliente”, los importes calculados en la preprueba y posprueba de la segunda variable fueron de 45.60 y 22.80 minutos correspondientemente, lo cual

representó una minimización cuantiosa del 50.00%. Estos logros son similares a los conseguidos por (Navarro, y otros, 2022) quienes, en sus logros, encontraron que el indicador 1 “Periodo medio de búsqueda de data para logística de entrada municipal” minimizó de 55.42 minutos a 7.50 minutos; el indicador 2 “Periodo medio de procesamiento de data para logística de entrada municipal” minimizó aún más de 45,42 minutos a 12,92 minutos, y en el caso del indicador 3 “Periodo medio de elaboración de reportes de data de logística” minimizó de 66,25 minutos a 7,08 minutos, lo que permitió implementar la gobernanza por procesos para lograr un resultado favorable. La conclusión general fue que la ejecución de la gobernanza por procesos maximizó significativamente la sistematización de la logística de ingresos en el área investigada. Lo expresado precedentemente se sobrelleva en la teoría de la gobernanza por procesos, que manifiesta que, Al hablar de gobernanza por procesos, hay que explicar que se entiende a las tareas productivas de una compañía, y abarca diversos campos, áreas de la conducta humana. Este método de gobernanza organizacional tiene una orientación 360°, la cual sugiere unificar cada una de las actividades vinculadas con operaciones históricas de la compañía, además de las técnicas obligatorias para obtener el acertado despliegue (MEDWAVE, 2021).

En referencia al indicador 3 “Ciclo medio de entrega de pedidos del cliente”, los importes calculados en la preprueba y posprueba de la segunda variable fueron de 52.15 y 18.50 minutos correspondientemente, lo cual representó una minimización cuantiosa del 64.53%. Estos logros son similares a los conseguidos por (Alvarado, 2018) quien, en sus logros, estableció la coexistencia de discrepancias significativas entre la data de la preprueba y la posprueba. Luego de examinar y desplegar la gobernanza de operaciones de negocio, se descubrió que esta disciplina mejora el proceso de producción con efectos positivos al maximizar la capacidad productiva, el cumplimiento y la calidad de las operaciones, así como reducir el tiempo de producción. Lo expresado precedentemente se sobrelleva en la teoría de la gobernanza por procesos, que manifiesta que, Su finalidad, es enfocarse en el mejoramiento continuo de la compañía mediante operaciones de negocio consistentes de acuerdo a la estrategia definida por el directorio. Además, la estrategia y

operaciones mencionadas anteriormente cambian, con lo cual, la flexibilidad, el dinamismo y la consideración del exterior son cruciales para obtener la adecuada unificación. En el mayor de las partes, los resultados en la organización se enfocan en la excelencia, la eficiencia, el alineamiento estratégico, la escalabilidad, la sustentabilidad, entre otros. El objetivo de todo es lograr el mayor rendimiento posible en cada etapa del proceso de producción (SAP Concur Team, 2022).

VI. CONCLUSIONES

1. Se alcanzó minimizar el ciclo de registro de pedido del cliente de 30.50 a 10.20 minutos, provocando una minimización cuantiosa del 66.56%. Esto hace visible que, la solución ofertada (uso de la primera variable) maximiza la automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023 en referencia al primer indicador.
2. Se alcanzó minimizar el ciclo de preparación de pedido del cliente de 45.60 a 22.80 minutos, provocando una minimización cuantiosa del 50.00%. Esto hace visible que, la solución ofertada (uso de la primera variable) maximiza la automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023 en referencia al segundo indicador.
3. Se alcanzó minimizar el ciclo de entrega de pedido del cliente de 52.15 a 18.50 minutos, provocando una minimización cuantiosa del 64.53%. Esto hace visible que, la solución ofertada (uso de la primera variable) maximiza la automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023 en referencia al tercer indicador.

VII. RECOMENDACIONES

Al Gerente general:

Se exige la implantación de la propuesta tecnológica ofertada, dado que conlleva a la mejora sustancial del negocio con respecto a la automatización del proceso de delivery.

Al Gerente de operaciones:

Se exige la puesta en ejecución de las buenas prácticas de la solución técnica ofertada, toda vez que se respete el ciclo de vida del método empleado (BPM).

Al Gerente de personal:

Se exige disponer de un plan de capacitación técnica para el entrenamiento de los directivos en el método usado (BPM) siguiendo todas sus etapas y lineamiento de manera correcta.

A los colaboradores:

Se exige generar el compromiso de hacer de la cultura organizacional la mejora continua de procesos, a fin de convertirse en agentes líderes del cambio tecnológico y operativo de la compañía en estudio.

REFERENCIAS

- 2020.** "Mejora Continua de Procesos". [En línea] 1 de Enero de 2020. [Citado el: 16 de Noviembre de 2022.] <https://www.gestiopolis.com/pasos-para-el-mejoramiento-continuo/>.
- Alvarado, Elizabeth. 2018.** *"Aplicación de la Gestión por Procesos de Negocio (BPM) y su efecto en el proceso de producción en D' Meylin SAC"*. Lima : UCV, 2018.
- APD. 2022.** Metodología Lean: qué es y cómo puede impulsar tu modelo de negocio. [En línea] 14 de Abril de 2022. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.] <https://www.apd.es/metodologia-lean-que-es/>.
- ARAGON. 2018.** La Gestión por Procesos. [En línea] 1 de Enero de 2018. [Citado el: 12 de Diciembre de 2022.] https://www.aragon.es/documents/20127/674325/GESTION_PROCESOS.pdf/65a4a4d1-dfe7-4bd4-335a-4870463e13e9.
- Conexión ESAN. 2016.** ¿Qué es el mapa de procesos de la organización? [En línea] 6 de Octubre de 2016. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.] <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-es-el-mapa-de-procesos-de-la-organizacion>.
- Ekon. 2020.** Diagrama de procesos y su importancia para tu empresa. [En línea] 8 de Diciembre de 2020. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.] <https://www.ekon.es/blog/diagrama-procesos-empresa/>.

El Peruano. 2021. Delivery, una efectiva herramienta de abastecimiento en pandemia. [En línea] 9 de Febrero de 2021. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.] <https://elperuano.pe/noticia/114976-delivery-una-efectiva-herramienta-de-abastecimiento-en-pandemia>.

EuroInnova. 2020. ¿Qué es un Proceso? [En línea] 1 de Enero de 2020. [Citado el: 10 de Diciembre de 2022.] <https://www.euroinnova.pe/blog/que-es-un-proceso-definicion>.

Huachaca, Paul. 2022. *"Implementación de procesos logísticos de delivery mediante el modelo de ruteo para optimizar los procesos de entrega en Supermercados CIBO"*. Trujillo : UPN, 2022.

Huertas López, Tannia Elizabeth y Jadán Rodríguez, Luis Ramiro . 2019. *Diseño de un modelo de gestión. Base científica y práctica para su elaboración*. Cuba : s.n., 2019.

Indeed. 2022. Qué son las empresas comerciales: ejemplos y definición. [En línea] 14 de Abril de 2022. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.] <https://es.indeed.com/orientacion-laboral/buscar-trabajo/que-son-empresas-comerciales>.

Lozano, Víctor. 2021. "Delivery, una efectiva herramienta de abastecimiento en pandemia". [En línea] 09 de Febrero de 2021. [Citado el: 16 de Noviembre de 2022.] <https://elperuano.pe/noticia/114976-delivery-una-efectiva-herramienta-de-abastecimiento-en-pandemia>.

McKinsey. 2021. "Pedir a domicilio: la rápida evolución del reparto de comida".

[En línea] 22 de Septiembre de 2021. [Citado el: 19 de Noviembre de 2022.]

<https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/pedir-a-domicilio-la-rapida-evolucion-del-reparto-de-comida/es>.

MEDWAVE. 2021. Definición de gestión por procesos. [En línea] 1 de Mayo de

2021. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.] [https://www.medwave.cl/2001-](https://www.medwave.cl/2001-2011/5032.html)

[2011/5032.html](https://www.medwave.cl/2001-2011/5032.html).

Moon, Lauren. 2019. ¿Qué es un flujo de trabajo y para qué se usa? [En línea] 9

de Abril de 2019. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.]

<https://blog.trello.com/es/que-es-un-flujo-de-trabajo-ejemplo>.

Navarro, Dennis y Olivera, Johnny. 2022. *"Aplicación de la gestión por procesos*

para la Automatización de la logística de entrada de la Municipalidad Distrital

de Bellavista, Jaén 2022". Jaén : UCV, 2022.

Ramírez, Fidel. 2022. [En línea] 20 de Enero de 2022. [Citado el: 16 de

Noviembre de 2022.]

<https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/528/932>.

RETOS. 2018. Delivery: significado de un paso crucial en la cadena de suministro.

[En línea] 4 de Diciembre de 2018. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.]

<https://retos-operaciones-logistica.eae.es/delivery-significado-de-un-paso-crucial-en-la-cadena-de-suministro/>.

SAP Concur Team. 2022. ¿Qué es la gestión por procesos y cómo

implementarla? [En línea] 4 de Enero de 2022. [Citado el: 16 de Diciembre

de 2022.] <https://www.concur.pe/blog/article/que-es-la-gestion-de-gastos-y.como-implementarla>.

SGP-PCM. 2018. Metodología GPOR. [En línea] 1 de Enero de 2018. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.]

https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/0d999d80408093a7aba8ef9515c1560a/2.+Metodologia_de_GxP.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=0d999d80408093a7aba8ef9515c1560a.

Solórzano, Grisell. 2022. "Importancia de la Calidad del Servicio al Cliente para el Funcionamiento de las Empresas". [En línea] 1 de Enero de 2022. [Citado el: 19 de Noviembre de 2022.]

<https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/no82/pacioli-82.pdf>.

SYDLE. 2022. Automatización de procesos: ¿cómo funciona? ¿Cuáles son los beneficios? [En línea] 26 de Septiembre de 2022. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.] <https://www.sydle.com/es/blog/automatizacion-de-procesos-6070ae4c9b901904c4349dcb>.

Valentine Express. 2020. Página Oficial de Facebook. [En línea] 1 de Enero de 2020. [Citado el: 19 de Noviembre de 2022.] [facebook.com/valentineAyacucho](https://www.facebook.com/valentineAyacucho).

VALTX. 2021. Qué es BPM y cómo puede ayudarte a optimizar los procesos de tu empresa. [En línea] 27 de Enero de 2021. [Citado el: 16 de Diciembre de 2022.] <https://www.valtx.pe/blog/bpm-todo-lo-que-necesitas-saber-para-optimizar-los-procesos-de-tu-empresa>.

ANEXOS

Anexo 1 - Matriz de consistencia

Título: Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023.

Autor: Ayuque Evanan, Wilson.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable
<p>General:</p> <p>¿Bajo qué contexto el uso de la gobernanza por procesos influye en la automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023?</p>	<p>General:</p> <p>Maximizar el proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023 mediante el uso de la gobernanza por procesos.</p>	<p>General:</p> <p>“El uso de la gobernanza por procesos maximiza cuantiosamente la automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”.</p>	<p>Independiente:</p> <p>Gestión por procesos</p>
<p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Bajo qué contexto el uso de la gobernanza por procesos influye en el ciclo de registro de pedido del cliente? 2. ¿Bajo qué contexto el uso de la gobernanza por procesos influye en el ciclo de preparación de pedido del cliente?; 3. ¿Bajo qué contexto el uso de la gobernanza por procesos influye en el ciclo de entrega de pedido al cliente? 	<p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minimizar el ciclo de registro de pedido del cliente. 2. Minimizar el ciclo de preparación de pedido del cliente. 3. Minimizar el ciclo de entrega de pedido al cliente. 	<p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de registro de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”. 2. “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de preparación de pedido del cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”. 3. “El uso de la gobernanza por procesos minimiza cuantiosamente el ciclo de entrega de pedido al cliente de la empresa 'Valentine Express' de la ciudad de Huamanga en el año 2023”. 	<p>Dependiente:</p> <p>Proceso de delivery</p>

Metodología			
Tipo de investigación: Aplicada	Población (N): <i>N = 25 operaciones/semana</i>	Técnicas de recolección de datos: <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Análisis documental 	Método de análisis de datos: <ul style="list-style-type: none"> • Estadística descriptiva • Estadística inferencial
Diseño de investigación: Preexperimental	Muestra (n): <i>n = 25 operaciones/semana</i>	Instrumentos de recolección de datos: <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación • Ficha de datos 	Aspectos éticos: <ul style="list-style-type: none"> • Declaración de originalidad de los autores. • Declaración de autenticidad del asesor. • Autorización de publicación en repositorio institucional • Adicionalmente, se usará para la redacción de las referencias bibliográficas la norma internacional ISO-690.

Anexo 2 - Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión (Sub variable)	Indicador	Escala de medición
Independiente: Gestión por procesos	“La dirección por operaciones como manera de administrar toda la compañía basada en operaciones, entendiéndose como una serie de tareas encaminadas a producir valor adicional a partir de un input para conseguir un resultado” (ARAGON, 2018).	La gestión por procesos se pudo medir por el desarrollo de las fases de modelización, automatización, integración y control de los procesos de negocio.			
Dependiente: Proceso de delivery	“Con la entrega de los bienes culmina la actividad comercial y entra en vigor el canon, que exige el acatamiento del compromiso del tercero en cancelar un costo determinado por la solución obtenida. La propiedad de los bienes se transfiere entonces en todas las formas pertinentes” (RETOS, 2018).	El proceso de delivery se pudo medir por el ciclo de registro, preparación y entrega del pedido al cliente.	Ciclo	Ciclo medio de registro de pedido del cliente	Razón
				Ciclo medio de preparación de pedido del cliente	Razón
				Ciclo medio de entrega de pedido del cliente	Razón

Anexo 3 - Juicio experto para la elección de la metodología de trabajo

Apellidos y nombres del experto: Agreda Gamboa, Everson David.

Título profesional y/o Grado académico: Ingeniero de Sistemas / Doctor.

Fecha: 20/12/2022.

Título del proyecto de investigación: "Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023".

Autor: Ayuque Evanan, Wilson.

Evaluación de la metodología para el despliegue de la gestión por procesos

Mediante el método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías/marcos de trabajo involucrados, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para implementar la solución propuesta en la presente investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodología de trabajo		
		BPM	GPOR	LMP
1	Tiempo de implementación	3	3	2
2	Información	3	2	2
3	Requerimientos	3	3	2
4	Complejidad	3	3	2
5	Conocimiento	3	2	2
Total		15	13	10

La escala a evaluar es de: 1 - Malo, 2 - Regular, 3 - Bueno

Sugerencias: Ninguna.

Firma del experto

Criterios de evaluación de las metodologías/marcos de trabajo propuestas

Ítem	Criterio	Descripción
1	Tiempo de implementación	Es el tiempo que toma la implementación de la solución.
2	Información	Es la cantidad de información disponible sobre la metodología/marco de trabajo.
3	Requerimientos	Es la cantidad de requerimientos que exige la metodología/marco de trabajo.
4	Complejidad	Es el nivel de abstracción del estudio de la metodología/marco de trabajo.
5	Conocimiento	Es la cantidad de conocimiento que el investigador debe tener sobre la metodología/marco de trabajo.

Apellidos y nombres del experto: Mendoza Rivera, Ricardo Darío.

Título profesional y/o Grado académico: Ingeniero Industrial / Doctor.

Fecha: 20/12/2022.

Título del proyecto de investigación: "Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023".

Autor: Ayuque Evanan, Wilson.

Evaluación de la metodología para el despliegue de la gestión por procesos

Mediante el método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías/marcos de trabajo involucrados, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para implementar la solución propuesta en la presente investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodología de trabajo		
		BPM	GPOR	LMP
1	Tiempo de implementación	2	2	2
2	Información	3	2	2
3	Requerimientos	3	3	2
4	Complejidad	2	2	1
5	Conocimiento	3	2	2
Total		13	11	9

La escala a evaluar es de: 1 - Malo, 2 - Regular, 3 - Bueno

Sugerencias: Ninguna.

Firma del experto

Criterios de evaluación de las metodologías/marcos de trabajo propuestas

Ítem	Criterio	Descripción
1	Tiempo de implementación	Es el tiempo que toma la implementación de la solución.
2	Información	Es la cantidad de información disponible sobre la metodología/marco de trabajo.
3	Requerimientos	Es la cantidad de requerimientos que exige la metodología/marco de trabajo.
4	Complejidad	Es el nivel de abstracción del estudio de la metodología/marco de trabajo.
5	Conocimiento	Es la cantidad de conocimiento que el investigador debe tener sobre la metodología/marco de trabajo.

Apellidos y nombres del experto: Córdova Otero, Juan Luis.

Título profesional y/o Grado académico: Ingeniero de Computación y Sistemas / Maestro.

Fecha: 20/12/2022.

Título del proyecto de investigación: "Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023".

Autor: Ayuque Evanan, Wilson.

Evaluación de la metodología para el despliegue de la gestión por procesos

Mediante el método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías/marcos de trabajo involucrados, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para implementar la solución propuesta en la presente investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodología de trabajo		
		BPM	GPOR	LMP
1	Tiempo de implementación	3	3	2
2	Información	3	2	2
3	Requerimientos	3	3	2
4	Complejidad	3	2	2
5	Conocimiento	3	3	2
Total		15	13	10

La escala a evaluar es de: 1 - Malo, 2 - Regular, 3 - Bueno

Sugerencias: Ninguna.




Firma del experto

Criterios de evaluación de las metodologías/marcos de trabajo propuestas

Ítem	Criterio	Descripción
1	Tiempo de implementación	Es el tiempo que toma la implementación de la solución.
2	Información	Es la cantidad de información disponible sobre la metodología/marco de trabajo.
3	Requerimientos	Es la cantidad de requerimientos que exige la metodología/marco de trabajo.
4	Complejidad	Es el nivel de abstracción del estudio de la metodología/marco de trabajo.
5	Conocimiento	Es la cantidad de conocimiento que el investigador debe tener sobre la metodología/marco de trabajo.

Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

Ficha de observación: Primer indicador (Pre Prueba)

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO					
Investigador	Ayuque Evanan, Wilson			Tipo de Prueba	Pre Prueba
Empresa Investigada	Empresa 'Valentine Express', Huamanga				
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos				
Fecha de Inicio	09/01/2023	Fecha Final	13/01/2023		
Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023					
OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA		
Minimizar el ciclo de registro de pedido del cliente	Ciclo medio de registro de pedido del cliente	Minutos	$\overline{CRPC} = \frac{\sum_1^n T_i}{n}$		
INFORMACIÓN SOBRE EL CICLO MEDIO DE REGISTRO DE PEDIDO DEL CLIENTE					
Nº	Fecha	Nº de operaciones de registro de pedido	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Ciclo medio de operaciones de registro de pedido del cliente
1	09/01/2023	5	9:00 a.m.	9:25 a.m.	25 min
2	10/01/2023	5	11:00 a.m.	11:27 a.m.	27 min
3	11/01/2023	5	1:00 p.m.	1:30 p.m.	30 min
4	12/01/2023	5	3:00 p.m.	3:33 p.m.	33 min
5	13/01/2023	5	5:00 p.m.	5:35 p.m.	35 min

Ficha de observación: Primer indicador (Pos Prueba)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigador	Ayuque Evanan, Wilson		Tipo de Prueba	Pos Prueba	
Empresa Investigada	Empresa 'Valentine Express', Huamanga				
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos				
Fecha de Inicio	06/02/2023	Fecha Final	10/02/2023		
Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023					
OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA		
Minimizar el ciclo de registro de pedido del cliente	Ciclo medio de registro de pedido del cliente	Minutos	$\overline{CRPC} = \frac{\sum_1^n T_i}{n}$		
INFORMACIÓN SOBRE EL CICLO MEDIO DE REGISTRO DE PEDIDO DEL CLIENTE					
Nº	Fecha	Nº de operaciones de registro de pedido	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Ciclo medio de operaciones de registro de pedido del cliente
1	06/02/2023	5	9:00 a.m.	9:05 a.m.	5 min
2	07/02/2023	5	11:00 a.m.	11:07 a.m.	7 min
3	08/02/2023	5	1:00 p.m.	1:10 p.m.	10 min
4	09/02/2023	5	3:00 p.m.	3:13 p.m.	13 min
5	10/02/2023	5	5:00 p.m.	5:15 p.m.	15 min

Ficha de observación: Segundo indicador (Pre Prueba)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigador	Ayuque Evanan, Wilson		Tipo de Prueba	Pre Prueba	
Empresa Investigada	Empresa 'Valentine Express', Huamanga				
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos				
Fecha de Inicio	09/01/2023	Fecha Final	13/01/2023		
Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023					
OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA		
Minimizar el ciclo de preparación de pedido del cliente	Ciclo medio de preparación de pedido del cliente	Minutos	$\overline{CPPC} = \frac{\sum_1^n T_i}{n}$		
INFORMACIÓN SOBRE EL CICLO MEDIO DE PREPARACIÓN DE PEDIDO DEL CLIENTE					
Nº	Fecha	Nº de operaciones de preparación de pedido	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Ciclo medio de operaciones de preparación de pedido del cliente
1	09/01/2023	5	10:00 a.m.	10:40 a.m.	40 min
2	10/01/2023	5	12:00 p.m.	12:43 p.m.	43 min
3	11/01/2023	5	3:00 p.m.	3:45 p.m.	45 min
4	12/01/2023	5	4:00 p.m.	4:48 p.m.	48 min
5	13/01/2023	5	6:00 p.m.	6:50 p.m.	50 min

Ficha de observación: Segundo indicador (Pos Prueba)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigador	Ayuque Evanan, Wilson		Tipo de Prueba	Pos Prueba	
Empresa Investigada	Empresa 'Valentine Express', Huamanga				
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos				
Fecha de Inicio	06/02/2023	Fecha Final	10/02/2023		
Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023					
OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA		
Minimizar el ciclo de preparación de pedido del cliente	Ciclo medio de preparación de pedido del cliente	Minutos	$\overline{CPPC} = \frac{\sum_1^n T_i}{n}$		
INFORMACIÓN SOBRE EL CICLO MEDIO DE PREPARACIÓN DE PEDIDO DEL CLIENTE					
Nº	Fecha	Nº de operaciones de preparación de pedido	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Ciclo medio de operaciones de preparación de pedido del cliente
1	06/02/2023	5	10:00 a.m.	10:20 a.m.	20 min
2	07/02/2023	5	12:00 p.m.	12:21 p.m.	21 min
3	08/02/2023	5	3:00 p.m.	3:22 p.m.	22 min
4	09/02/2023	5	4:00 p.m.	4:23 p.m.	23 min
5	10/02/2023	5	6:00 p.m.	6:25 p.m.	25 min

Ficha de observación: Tercer indicador (Pre Prueba)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigador	Ayuque Evanan, Wilson		Tipo de Prueba	Pre Prueba	
Empresa Investigada	Empresa 'Valentine Express', Huamanga				
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos				
Fecha de Inicio	09/01/2023	Fecha Final	13/01/2023		
Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023					
OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA		
Minimizar el ciclo de entrega de pedido del cliente	Ciclo medio de entrega de pedido del cliente	Minutos	$\overline{CEPC} = \frac{\sum_1^n T_i}{n}$		
INFORMACIÓN SOBRE EL CICLO MEDIO DE ENTREGA DE PEDIDO DEL CLIENTE					
Nº	Fecha	Nº de operaciones de entrega de pedido	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Ciclo medio de operaciones de entrega de pedido del cliente
1	09/01/2023	5	11:00 a.m.	11:45 a.m.	45 min
2	10/01/2023	5	1:00 p.m.	1:51 p.m.	51 min
3	11/01/2023	5	4:00 p.m.	4:52 p.m.	52 min
4	12/01/2023	5	6:00 p.m.	6:53 p.m.	53 min
5	13/01/2023	5	7:00 p.m.	7:55 p.m.	55 min

Ficha de observación: Tercer indicador (Pos Prueba)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigador	Ayuque Evanan, Wilson		Tipo de Prueba	PosPrueba	
Empresa Investigada	Empresa 'Valentine Express', Huamanga				
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos				
Fecha de Inicio	06/02/2023	Fecha Final	10/02/2023		
Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentine Express', Huamanga 2023					
OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA		
Minimizar el ciclo de entrega de pedido del cliente	Ciclo medio de entrega de pedido del cliente	Minutos	$\overline{CEPC} = \frac{\sum_1^n T_i}{n}$		
INFORMACIÓN SOBRE EL CICLO MEDIO DE ENTREGA DE PEDIDO DEL CLIENTE					
Nº	Fecha	Nº de operaciones de entrega de pedido	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Ciclo medio de operaciones de entrega de pedido del cliente
1	06/02/2023	5	11:00 a.m.	11:15 a.m.	15 min
2	07/02/2023	5	1:00 p.m.	1:17 p.m.	17 min
3	08/02/2023	5	4:00 p.m.	4:18 p.m.	18 min
4	09/02/2023	5	6:00 p.m.	6:19 p.m.	19 min
5	10/02/2023	5	7:00 p.m.	7:20 p.m.	20 min



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AGREDA GAMBOA EVERSON DAVID, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Despliegue de la Gestión por procesos para la Automatización del proceso de delivery de la empresa 'Valentina Express', Huamanga 2023", cuyo autor es AYUQUE EVANAN WILSON, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 22 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AGREDA GAMBOA EVERSON DAVID DNI: 18161457 ORCID: 0000-0003-1252-9692	Firmado electrónicamente por: AGREDA el 27-03- 2023 07:59:36

Código documento Trilce: TRI - 0534661