



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE INGENIERIA Y NEGOCIOS

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

Trabajo de Suficiencia Profesional

Aplicación de metodología PDCA para mejorar el proceso
administrativo en Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023

Para optar el Título Profesional de

Licenciada en Administración y Dirección de Empresas

Presentado por

Autora: Quispe Salvatierra, Bania Gabriela

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5329-9835>

Asesor: Mg. Casaverde Warthon, Zeyla

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5673-3869>

Línea de investigación general

Sociedad y Transformación Digital

Línea de investigación específica

Gestión, Negocios y Tecnociencia

Lima - Perú

2023

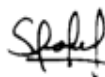
 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, **Bania Gabriela Quispe Salvatierra**, egresado de la Facultad de Ingeniería y Negocios Escuela Académica Profesional de Ingenierías de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“Aplicación de metodología PDCA para mejorar el proceso administrativo en Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023”**

Asesorado por el docente: Casaverde Warthon, Zeyla, DNI 23920500 ORCID: 0000-0001-5673-3869 tiene un índice de similitud de 5% (cinco) con código oid: 14912:303752363 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el Turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor

Egresada: Quispe Salvatierra, Bania Gabriela
 DNI: 77567681



.....
 Casaverde Warthon, Zeyla
 DNI:23920500

Lima, 10 de febrero del 2024

Dedicatoria

Agradezco a toda mi familia en especialmente a mi abuelita que está en el cielo, mi mama, pareja me han inculcado a seguir adelante por más obstáculos que hay en el camino, han estado ahí en el día a día de mi formación académica y profesional.

Índice

Dedicatoria	iii
Resumen	vii
Introducción.....	viii
I. CAPÍTULO I: Antecedentes y Descripción de la experiencia	9
1.1 Reseña de la empresa	9
1.2 Ubicación y actividad empresarial.....	9
1.3 Misión, visión y valores de la empresa.....	10
1.4 Descripción del puesto desarrollado y su entorno	11
1.5 Problemática y objetivos trazados	16
II. CAPITULO II. Fundamento del Tema Elegido.....	18
2.1 Bases teóricas.....	18
2.2 Marco conceptual	20
2.3 Antecedentes.....	23
2.4 Alternativas Metodológicas de solución	25
2.5 Justificación de la metodología escogida	27
III. CAPITULO III: Aporte y desarrollo de la experiencia.....	29
3.1 Diagnóstico de la situación problemática.....	29
3.2 Desarrollo de la experiencia.....	31
3.3 Modelo de la propuesta o solución.....	32
Resultados	54
Conclusiones	61
Recomendaciones.....	62
Referencias bibliográficas	63

Índice de tablas

Tabla 1: Objetivos y estrategias planteadas

Tabla 2: Objetivos e indicadores

Tabla 3: Estrategias con las acciones para el logro de los objetivos

Tabla 4: Indicadores de actividades

Tabla 5: Formato de Tabla ASME a utilizar

Tabla 6: Formato de Tabla ASME del proceso actual del itinerario del flujo de trabajo de entrega de resultados

Tabla 7: Formato de Tabla ASME del proceso propuesto del itinerario del flujo de trabajo de entrega de resultados.

Tabla 8: Indicadores de optimización del proceso de entrega de resultados

Tabla 9: Resultados de las tareas completadas por día

Tabla 10: Resultados de las tareas pendientes por día.

Tabla 11: Resultados de las tareas de Alta prioridad por día

Tabla 12: Nivel de importancia de actividades del flujo actual de pruebas

Tabla 13: Nivel de importancia de actividades del flujo propuesto de pruebas

Tabla 14: Nivel de cumplimiento del flujo propuesto de pruebas

Índice de figuras

Figura 1 Logotipo de la empresa Brycer Laboratorios SRL

Figura 2 Ubicación de Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023

Figura 3 Organigrama de la empresa Brycer Laboratorios SRL

Figura 4 Ciclo del PDCA

Figura 5 Diagrama de Ishikawa o Espina de pescado

Figura 6 Cuadro de las soluciones a los problemas presentados en la empresa

Figura 7 Metodología de aplicación

Figura 8 Fases de la planificación

Figura 9 Cuaderno de las tareas diarias

Figura 10 Cuaderno de control del flujo de trabajo

Figura 11 Formato de actividades Brycer Laboratorios

Figura 12 Cronograma de actividades

Figura 13: Propuesta sobre las tareas diarias en un tablero semáforo

Figura 14: Diagrama del flujo actual de proceso de entrega de resultados

Figura 15: Propuesta de Ficha virtual de análisis clínico

Figura 16: Diagrama del flujo propuesto del proceso de entrega de resultados

Figura 17: Diagrama de Pareto del flujo actual de pruebas

Figura 18: Diagrama de Pareto del flujo propuesto de pruebas

Resumen

El presente informe de suficiencia profesional tiene la finalidad de proponer el uso de la metodología PDCA en la organización Brycer Laboratorios SRL, que pertenece al Sector salud el cual brinda servicios de análisis de laboratorio a diferentes pacientes y entidades. Durante la pandemia se tuvo mayor demanda de las pruebas Covid 19 (antígena) y por ende las actividades del personal se incrementaron y se pudo observar la falta de un procedimiento adecuado por el flujo de trabajo y la poca visibilidad de las tareas. El propósito del informe es mejorar los procesos administrativos con respecto a las tareas diarias y el flujo itinerario de trabajo se realizará a través de herramientas tecnológicas y uso de las métricas (KPIs). De tal manera la propuesta para la organización es poner en práctica el método PDCA en los procesos para su mejora continua.

Por otra parte, se va implementar un tablero de las tareas diarias en formato excel compartido el cual nos brindará una mejor visibilidad, así como también se tendrá un orden adecuado en el registro. El formato propuesto contiene los siguientes ítems: estado (en progreso, por hacer, terminado), prioridades (bajo, medio, alto), responsable (asistentes, tecnólogos, jefa), día (inicio y fin de la actividad). Para concluir la mejora del itinerario del flujo de trabajo se definió el total de actividades en el formato de tabla ASME luego se procedió al modelado del proceso a través del BIZAGI estas herramientas nos ayudaron a determinar la mejora del proceso de entrega de resultado (itinerario flujo de trabajo) en todas sus etapas: pre analítica, analítica, post analítica y para reducir el tiempo del proceso se hará uso de una matriz en formato excel compartido para optimizar los tiempos y cumplir con la meta propuesta de la organización.

Palabras claves: PDCA, mejora de procesos, Bizagi, Asme, KPIs, metodología.

Introducción

En el presente estudio se realizó con la intención de proponer la aplicación del método PDCA para mejorar los procesos administrativos en Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023. Para lo cual se define los objetivos estratégicos por lo tanto se implementará la metodología PDCA para optimar las tareas diarias y el flujo itinerario de trabajo. De la misma forma se demuestra en los siguientes tres capítulos.

Capítulo 1: se demuestra la descripción de la organización, ubicación, actividad empresarial, misión, visión y valores. Así también se va puntualizar sobre la descripción del puesto desarrollado durante el periodo de trabajo. También, se define el problema general y específicos de la organización y el objetivo general y específico para proponer soluciones que resuelva la problemática.

Capítulo 2: se demuestra el fundamento del tema elegido, las bases teóricas que se recopiló información en relación al título del informe, marco conceptual donde se describe las variables: independiente como dependiente por consiguiente en este capítulo se observara los antecedentes internacional, nacional y local según nuestras variables de estudio para finalizar se proponen las alternativas de solución y justificación de la metodología escogida.

Capítulo 3: se demostrará el desarrollo de la experiencia que consta de determinar la situación problemática que presenta la organización de la misma forma la experiencia que se obtuvo durante la jornada de trabajo en consecuencia la propuesta dada conllevara para una mejora continua de los procesos administrativos.

A modo de cierre se va concluir con los resultados, conclusiones, recomendaciones que se va proponer al gerente de la empresa para una mejor organización y planificación de los procesos.

I. CAPÍTULO I: Antecedentes y Descripción de la experiencia

1.1 Reseña de la empresa

Brycer Laboratorios SRL, fue constituido y dio inicio a sus actividades el 1 de diciembre del 1996 como sociedad responsabilidad limitada con ruc 20337215107, con dirección actual Jr. Víctor Larco Herrera Nro. 370, distrito Magdalena del Mar en el departamento de Lima. Su representante legal Dr. Gonzalo Cervantes Gómez Foster (Patólogo clínico) y la directora Mariel del Pilar Briceño Díaz (Tecnóloga medica) asimismo las siglas del nombre del logo de la empresa son las iniciales de sus apellidos de cada representante de la organización que va de la siguiente manera Br es la inicial de (Briceño) y Cer (Cervantes) y la imagen que podemos observar en el logo es Fibroblasto encargado de (secretar colágeno).

Su vital labor es brindar servicios de análisis y actualmente pruebas médicas como pruebas Covid y chequeos preventivos para diversas empresas.

La organización, se desarrolla sus actividades de una manera tradicional como: los registros de los pacientes, las pruebas a realizarse, cobros a los proveedores, lo hacen mediante cuadernos de control.

Del mismo modo, podemos observar el logotipo de la entidad.

Figura 1

Logo actual de la entidad Brycer Laboratorios S.R.L



Nota: Logotipo de la entidad. Acondicionado a "Brycer Laboratorios S.R.L,2023"

<https://www.google.com/search?q=brycer+laboratorios>

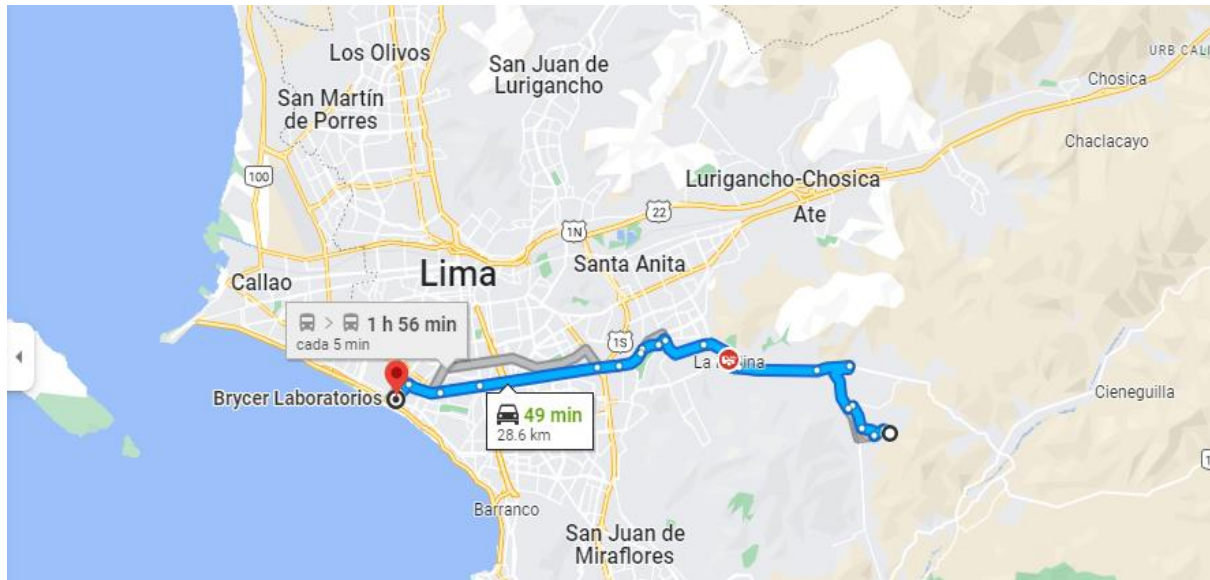
1.2 Ubicación y actividad empresarial

Brycer Laboratorios S.R.L, la empresa se ubica Jr. Víctor Larco Herrera Nro. 370, Magdalena del mar, Lima. El rubro principal de la empresa es hacer exámenes de laboratorio a través de un orden médico, entidades de salud (hospitales, clínicas, policlínicos, laboratorios, pacientes particulares) dicho lo

anterior nuestra tarifa oscila a nivel socioeconómico en el Sector salud comprende los siguientes niveles: **A, B, C.**

Figura 2

Ubicación de Brycer Laboratorios SRL



Nota: Ubicación de la entidad Brycer Laboratorios SRL. Acondicionado al “google maps, 2023”

<https://www.google.com/maps>

1.3 Misión, visión y valores de la empresa

Misión:

BRYCER LABORATORIOS es una empresa que contribuye al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades, a través del suministro de recursos y ayuda diagnóstica en las diferentes áreas del laboratorio clínico a nuestros pacientes, médicos, instituciones de salud y empresas, proporcionando resultados confiables y oportunos con el más alto desarrollo profesional, tecnológico y de servicio incrementando así el bienestar y la calidad de vida de la población, presididas por la responsabilidad, ética y compromiso de nuestros trabajadores.

Visión:

Ser una empresa líder y de primera elección para los médicos, pacientes empresas e instituciones de salud, certificada y acreditada internacionalmente, que brinda servicios analíticos a diversos laboratorios a nivel nacional, otorgando resultados de alta calidad y calidez.

Valores

- Amabilidad
- Responsabilidad
- Seguridad

1.4 Descripción del puesto desarrollado y su entorno

En el interior de la empresa BRYCER el cargo que realizo es de asistente administrativa, en el cual cumpla las siguientes actividades:

- i. Al inicio de mis labores lo primero que hago es observar si hay algún pendiente del día anterior que no se ha registrado en el cuaderno de alguna orden medica de algún Dr.(a) que haya solicitado exámenes de laboratorio al paciente; ya que hay roles compartidos con la jefa del laboratorio debido a la demanda así mismo se lleva un control de los ingresos de las pruebas de laboratorio en un cuaderno como son: según las referencias, apellidos y nombres de los paciente, pruebas solicitadas, medios de pago por consiguiente ingresamos a los cuadernos chicos que contiene en la pasta principal su referencia para poder diferenciar de los siguientes proveedores que envían sus muestras por consiguiente contamos con un cuaderno que lleva de nombre laboratorio en el cual ingresamos ahí todos los pacientes particulares se registra de manera manual apellido, nombre y pruebas solicitadas finalmente cada encargado del área pueda reportar sus resultados en el cuaderno y poder enviar o imprimir los resultados según como corresponda empresa, paciente particular, etc.
- ii. Emitir resultados de los pacientes de manera virtual (ingresando al sistema Mediweb) o física(impreso) en este caso hacemos un seguimiento de los resultados de cada prueba que se registró de manera manual en el cuaderno, ver que paciente ya se le envió su resultado o está pendiente por enviar, entregar a los diferentes proveedores o clientes para poder

entregar un resultado óptimo y confiable a tiempo y caracterizarnos por brindar un buen servicio a cada cliente.

- iii. Visualizar los correos si solicitan cotizaciones de las pruebas de laboratorio de los diferentes sectores de salud, laboratorios, pacientes particulares ya que la empresa presta servicio a profesionales de la salud (a diferentes especialistas de la salud), entidades, particular que requieran del servicio, manejamos portafolios de precios para proveedores, particulares. Si una empresa solicita cotización sobre las pruebas de laboratorios según lo solicitado se le brinda la información.
- iv. Participar de las campañas en las distintas entidades del sector salud, laboratorios, particulares según como desean el servicio algunas empresas lo requieren en el mismo establecimiento de ellos, mismo laboratorio eso conlleva previa coordinación esto aplica para los diferentes sectores de salud en el caso fuera particular se realiza mismo establecimiento con la finalidad garantizando descuento para que pueda adquirir del servicio prestado.
- v. Toma de muestras en el laboratorio, domicilio se coordina previo mensaje en el correo, WhatsApp, llamada telefónica primero se toma los datos del paciente nombre, lugar, fecha, medio de pago y las pruebas a realizarse según orden médica, y la movilidad si en caso lo desee a domicilio según como solicite el paciente y poder explicarle los procedimientos a seguir para venopunción, pago, todas las indicaciones necesarias para que pueda realizarse las pruebas ya que a nuestra organización vienen pacientes que manejan muy bien la tecnología y otros no a que me refiero esto pacientes jóvenes ,adulto saben manejo de celular a diferencia de adultos mayores no tienen la misma habilidad de poder solicitar el servicio esto lo hacemos con el fin de brindar una información óptima.
- vi. Hacer facturación en un cuadro en excel y enviárselos por correo a los diferentes sectores de salud, laboratorios, paciente particular según los paquetes de exámenes hayan solicitado de acuerdo a eso ellos pueden darle una revisión al cuadro excel en el que se define fecha, nombre, prueba, costo. Una vez que el cliente final haya revisado su cuadro nos dé el visto

bueno de todo ello por lo tanto empezamos con la facturación digital o impresa hacemos llegar por los diferentes medios WhatsApp o correo, física (impresa).

- vii. Para finalizar escribo en un cuaderno los numero de factura, nombre de la empresa que nos provee reactivos, compras en tienda por parte de la empresa, monto si está pendiente por pagar o si debemos pago para programar fecha de pago enseguida toda la información lo ingreso en excel y mandárselo al contador para que pueda hacer su balance general de la organización. Las facturas lo engrapo según mes y ponernos en sobre manila y se lo lleven al contador.

Gerente general

Actividades:

- i. Planifica los métodos para poder realizar convenios con dichas entidades del Sector salud para brindar el servicio del laboratorio.
- ii. Hace reuniones interpersonales para forjar una mejor relación entre compañeros de trabajo para un mejor clima laboral.
- iii. Verifica si todo está en orden en cada área si hay algún incidente o este faltando aun reactivo para el proceso de las muestras como también revisa si los equipos están funcionando al 100% para un óptimo resultado.
- iv. Actúa de manera oportuna en cada incidente que se presente en el laboratorio a la vez busca alianzas estratégicas con otras empresas para crecer en la organización.

Jefa de Laboratorio

Actividades:

- i. Planifica vacaciones del personal con la finalidad de que las vacaciones no se crucen entre los colaboradores de la empresa.
- ii. Hace posit de las tomas muestra donde indica la hora, lugar, fecha, personal indicado, ya sea en el mismo laboratorio y/ o domicilio para dicha actividad.

- i. Verificar los ingresos del personal la entrada y salida mediante un control de asistencia con lector de huella digital ya que ese equipo cuenta con una base de datos en la parte interna del equipo que recopila información a diario.
- ii. Cotización para las campañas sobre los paquetes de análisis para las diferentes entidades de sector salud.
- iii. Pagar los sueldos a todo el personal.

Encargada del área de Inmunología

Actividades:

- i. Proceso de todas pruebas hormonales, marcadores tumorales.
- ii. Al finalizar, se procede a desinfectar el área con amonio cuaternario.

Encargada del área de Hematología

Actividades:

- i. Proceso de todas las pruebas como es: perfil de coagulación, VSG, hemogramas, etc.
- ii. Al término, de la jornada se desinfecta con amonio de cuaternario.

Encargado de área de Microbiología

Actividades:

- i. Proceso de las pruebas como son secreciones: orina, materia fecal, esputo, csf, csv.
- ii. Realiza un sembrado con la muestra en unas placas que contiene agares el cual ya diferenciar las bacterias sensibles intermedias y resistentes.
- iii. Al concluir, el día se desinfecta el área con DMQ 4°.

Encargado del área de Bioquímica

Actividades:

- i. Proceso de todas pruebas como es: Perfil hepático, lipídico, electrolitos, etc.
- ii. Por último, al término de las actividades se desinfecta el área con DMQ 4°.

Encargado del área de Uroanálisis

Actividades:

- i. Proceso de muestras de orina.
- ii. En definitiva, concluido el día se procede la desinfección con DMQ 4°.

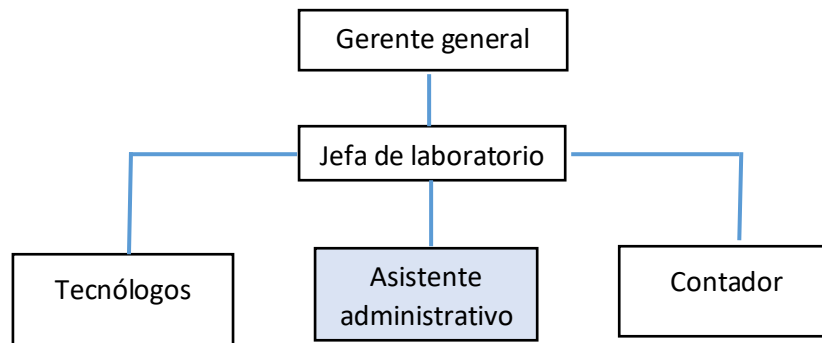
Encargadas de la parte administrativa

Actividades:

- i. Una encargada hace una serie de listados en excel en el cual va el nombre de todos los proveedores y de sus pacientes asimismo empezamos a detallar en el excel todas las pruebas además los montos a pagar.
- ii. Dicho lo anterior la subsiguiente encarga comienza con el doble filtro la verificación del listado con los montos a pagar dicho esto si está conforme a continuación se le envía al proveedor el excel al detalle vía correo y si nos responde con un de acuerdo a proceder a la facturación por consiguiente se hace la factura y se le reenvía para ellos programen el día para el pago.
- iii. Además, la subsiguiente encargada procede con el envío de los resultados a los diferentes proveedores previamente actúa con el revisado de los resultados para poder emitir en otras palabras si visualiza algún resultado alterado enseguida se acerca en el área respectiva y pueda recibir la confirmación del resultado para poder enviar sin contratiempos al mismo tiempo nuestros resultados sean eficaces y oportunos.
- iv. Por último, la otra encargada ingresa al cuaderno de campo transcribe todas las actividades pendientes dicho de otra manera para que los demás personales administrativos y encargados de área vean el cuaderno también den prioridad a las actividades que son de suma urgencia al mismo tiempo vean las programaciones cotidianas por ello prevengan los contratiempos. Posteriormente, se logra percibir el organigrama de la organización cuenta con dos dueños: Gerente general y la directora (Jefa del laboratorio) asimismo contamos 5 tecnólogos encargados de cada área: Inmunología, Hematología, Microbiología, Bioquímica, Uroanálisis, 5 asistentes administrativas, contador. Por otro lado, mi persona está incluida en la parte administrativa cumpliendo las actividades mencionado anteriormente.

Figura 3

Organigrama de Brycer Laboratorios SRL



Nota: Elaboración propia.

Actualmente la empresa no cuenta con un organigrama definido por tal motivo se procedió a elaborar el siguiente organigrama donde me desempeño en la parte administrativa.

1.5 Problemática y objetivos trazados

La mejora continua de los procesos es de vital importancia hoy en día en todas las organizaciones y la tecnología ayuda a optimizar algunos de estos procesos. En un laboratorio clínico se realizan muchos procedimientos y procesos, cada uno de ellos se debe de realizar de manera correcta para garantizar la precisión y confiabilidad de las pruebas que se realizan. Algún error en cualquier parte del proceso puede provocar un mal resultado los cuales pueden ser retrasos en el correcto diagnóstico, complicaciones en el tratamiento, gastos adicionales del paciente ante pruebas adicionales, pérdida de tiempo, esfuerzo del personal.

El ciclo de Edwards Deming PDCA (Plan, Do, Check y Act) también conocido como PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) nos demuestra cómo obtener la mejora continua en los distintos procesos que se adecua en el servicio de laboratorio y se aplica en sus procesos y procedimientos que forman parte del proceso del flujo de trabajo para la entrega de resultados.

El presente estudio aborda el estado actual del servicio de laboratorio donde se realiza el itinerario del flujo de trabajo es decir hablamos de las operaciones que se originan en el análisis, entrega de resultados de los pacientes el cual comprende las fases pre analítica, analítica y post analítica donde se ha identificado actividades repetitivas asimismo demora en los registros de información ya que todo el ingreso se realiza en cuadernos de control así también se identificó la oportunidad de mejora en la

planificación de tareas diarias para poder cumplir los objetivos propuestos finalmente tener una mejor visibilidad de las tareas pendientes o ya realizadas que se ejecutan durante el día.

Definición del problema

Problema general:

¿Cómo la aplicación de la metodología PDCA mejorará el proceso administrativo en Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023?

Problemas específicos:

¿De qué manera se propone mejorar la planificación de las actividades diarias en Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023?

¿De qué manera se mejorará el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes en Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023?

Objetivo general:

Proponer la aplicación de la metodología PDCA para mejorar el proceso administrativo en Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023.

Objetivos específicos:

1. Mejorar la planificación de las actividades diarias de Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023.
2. Implementar la metodología PDCA para optimizar el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes Brycer Laboratorios SRL, Lima 2023.

II. CAPITULO II. Fundamento del Tema Elegido

2.1 Bases teóricas

Teoría del sistema

Teoría General de sistemas o Teoría de Sistemas es el estudio de los distintos sistemas existentes y comprende distintas disciplinas es decir se aplica a campos como la biología, medicina, sociología, administración de empresas y demás. De acuerdo a la definición de **(Bertalanffy Von, 1976)** un sistema es un conjunto de partes o componentes que pueden ser objetos o procesos que se caracteriza por la interacción y actúe como un todo. Esto significa que, para crear un sistema, debemos ser capaces de identificar sus elementos o partes que lo componen y tener una relación entre ellas de modo que al cambiar una cambie las otras, creando así patrones de comportamiento esperados. Para nuestro estudio se aplicó esta teoría en busca de la optimización de los procesos a través de la cooperación y coordinación de los colaboradores de la organización y así cumplir los objetivos planteados.

Teoría de motivación humana

Según **(McClelland, 1987)** señala que la motivación de las personas se debe a la búsqueda de satisfacción a través de la necesidad del logro donde relaciona las actividades como un desafío, una lucha para alcanzar el éxito. así también menciona a la necesidad del poder es decir que los individuos buscan ser influyentes, tener el control sobre los demás y por ultimo esta la necesidad de afiliación el cual se refiere a la intención de formar relaciones, de pertenecer a un grupo y poder relacionarse con más personas.

Teoría del desarrollo y comportamiento organizacional

Respecto a la administración clásica **(Helmut, 2021)** lo define a esta teoría como un conjunto de procedimientos, actividades y herramientas que posibilitan el uso de los recursos físicos, humanos y financieros de la organización para el logro de objetivos; están relacionados entre sí, porque cuando se organiza una empresa se gestionan buenas actividades organizativas, lo que posibilita el logro de las metas trazadas. Esta teoría influyó en este estudio en la mejora del proceso administrativo de entrega de resultados debido al cumplimiento del procedimiento con apoyo del recurso tecnológico para logro de los objetivos planteados.

Así también **(Porras & Robertson, 1992)** sostiene que la teoría del desarrollo organizacional se centra en la cultura y los procesos, promueve la colaboración entre los miembros de la organización para una gestión de cultura y de procesos. Las personas son muy importantes en el desempeño de las tareas, esta teoría se enfoca en el lado humano y social y se ocupan de los aspectos tecnológicos y estructurales, las personas participan en la solución de problemas y toma de decisiones, se centran en el cambio total del sistema y ven a las organizaciones como sistemas complejos. Para el desarrollo de nuestro estudio la teoría nos ayudó a entender como la participación y compromiso de los colaboradores es importante para poder solucionar un problema y poder adaptarse a la tecnología que nos ayudó a agilizar las tareas diarias.

(Achilles, 2004) señala el desarrollo organizacional como la planificación de cambios de procesos relacionados con aspectos sociales y técnicos abiertos con el fin de mejorar y aumentar la eficacia dentro de una organización y garantizar el crecimiento mutuo tanto como empresa como como empleados.

(Sander, 2012) menciona desde una perspectiva el desarrollo organizacional que los líderes de la organización como: gerente, director o presidente de la empresa tiene una mayor responsabilidad sobre el desarrollo de la empresa y tiene acceso a toda la información ya disponible sobre todas las áreas de desarrollo a una orientación adecuada basada en objetivos ya establecidos.

Teoría de la calidad

(Cortés, 2017) indica que la calidad es el control de cada paso de nuestras operaciones si una empresa quiere mejorar continuamente y brindar un servicio confiable a sus clientes. La gestión de la calidad define el proceso mediante el cual una empresa puede analizar e identificar todos los requisitos necesarios del cliente, proporcionar servicios aceptables al cliente, mantener cada proceso y actividad bajo control y crear confianza entre la empresa y el cliente.

(Miranda, Chamorro , & Rubio, 2007) afirma la importancia de la calidad en las empresas y desarrollar tácticas de mejora para ganar posición con los clientes. Esto demuestra que la calidad generalmente se concentra en los clientes. Sin embargo, hoy esta situación está cambiando y ahora se puede desarrollar en diferentes ámbitos empresariales.

(Robbins & Judge, 2013) menciona que la productividad es la evaluación más importante del comportamiento organizacional. Se denomina a una empresa productiva cuando sus productos o servicios son elaborados con el menor costo posible. Es decir, que para el logro de la productividad es necesario de eficacia y eficiencia.

Así también (Prokopenko, 1989) define a la productividad como la relación de la producción alcanzada por un sistema sea de producción o servicios y los recursos que son utilizados para lograr dicha producción. Otra manera de como el autor define a la productividad es la relación que se da entre los resultados y el tiempo para lograr obtenerlos. Sobre este punto los autores (Quijia-Pillajo, Guevara - Rosero , & Ramirez - Alvarez, Febrero - Abril 2021) afirman que para aumentar la productividad es que las empresas consideren la contratación de personal con alto nivel educativo ya que el conocimiento que poseen es mayor e influye en la productividad.

Por otra parte, (Serrano, 2022) afirma que la tecnología nos sirve como base para aumentar la productividad. A través de los programas tecnológicos se puede crear una plataforma que ayude a la empresa a tener herramientas como automatización, digitalización, seguimiento, base de datos entre otros que sean acordes a sus necesidades para el logro de sus objetivos.

2.2 Marco conceptual

Por otra parte, las definiciones del marco conceptual en el reciente informe sostenemos las siguientes variables: variable independiente designado el “PDCA” y la variable dependiente designado los “procesos administrativos”.

Ciclo PDCA o Ciclo de Deming

El ciclo PDCA es un método que se emplea en las empresas para incrementar la producción y mejorar la calidad y se compone de 4 pasos: planificar (plan), hacer (do), verificar (check), actuar (act). Está asociada a la mejora continua en las organizaciones de manera reiterada como las manecillas de un reloj en el sentido horario.

Del mismo modo los gerentes, directores deben de tener cuenta sobre el método PDCA a base de ese método harán un arduo trabajo de tal manera ellos se puedan organizarse dicho lo anterior como cabeza

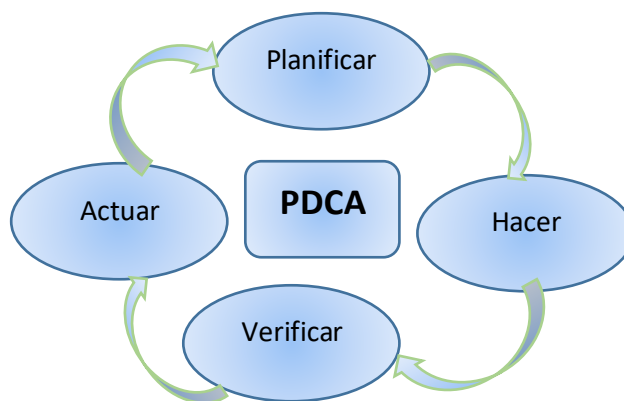
de la empresa deben aplicarlo ya que este método se les hará fácil a todos los trabajadores de las organizaciones para mejorar y fortalecer las debilidades de las actividades diarias que se presenta en la empresa.

Además, el PDCA al llamarlo método proviene de dos términos más modernos es un recorrido a seguir para poder alcanzar las metas propuestas de una manera direccionada obteniendo resultados óptimos.

Finalmente, el PDCA busca que las organizaciones adecuen sus procesos para afinar su capacidad. Es decir, le permite transformar la cultura y las operaciones de la organización promoviendo la actividad y el inicio a la mejora continua.

Figura 4

Ciclo del PDCA



Nota: Elaboración propia.

En la siguiente figura se muestra el ciclo de Deming el cual emplearemos en la propuesta de estudio asimismo para mejorar los procesos.

Origen del PDCA

Fue fundado en la década 1920 por el ingeniero Estadounidense Walter Andrew Shewhart. Deming de tal manera es conocido por metodología Shewhart o la metodología Deming en honra a los dos fundadores.

Ventajas del PDCA

- **Mejora continua:** en toda organización con respecto al área logística se debe recabar todas las soluciones posibles y revisar los problemas.
- **Incremento de productividad:** Le permite reunir a la empresa todos los problemas internos y dar solución inmediata ya que esto puede perjudicar la eficiencia y eficacia de la parte operativa que viene ser el personal.
- **Aplicación limitada:** se puede utilizar repetidamente según sea necesario eso conlleva que las operaciones sean óptimas.

Etapas del ciclo PDCA

- **Planificar:** Se determina el problema y se desarrollan metas para resolverlo y se determina la responsabilidad para lograr estas metas.
- **Hacer:** En esta etapa es donde los empleados de la organización se dedican a dar cambios de mejora al problema bajo una supervisión de un encargado para poder alcanzar los objetivos propuestos.
- **Verificar:** Pasado el tiempo determinado desde que se inició la operación se comienza a constatar la eficacia y eficiencia de las acciones implementadas.
- **Actuar:** Tomar decisiones basadas en las lecciones aprendidas.

Proceso administrativo

Es secuencia de etapas que una organización debe seguir, pueda obtener mejores resultados óptimos de una manera eficaz y alcanzar sus objetivos trazados con la ayuda de su gran equipo en este caso que vienen sus colaboradores porque gracias a ellos que conforman la parte operativa toman decisiones en conjunto y eligen mejor opción de tal manera pueden satisfacer las necesidades de las personas dándole una mejor atención y de calidad esto concierte a cualquier rubro. Se da mediante dos ciclos: mecánico es como debe hacerse (planificación, organización), dinámico es como debe manejarse (dirección, control).

Etapas del proceso administrativo

En el proceso administrativo está conformado de 4 fases fundamentales e importantes para una organización en cada etapa nos darán a conocer con mayor exactitud su importancia de ello.

- **Planificación:** Es pensar y tomar decisiones para poder alcanzar los objetivos en este caso en primera instancia se planifica como se va llevar a cabo las ventas, planificar y determinar los costos, ver las ganancias, planificar los cobros a los clientes, planificar si podemos acceder a los créditos.
- **Organización:** La empresa implica alinear los activos y a su personal para lograr los objetivos propuestos.
- **Dirección:** En esta fase de gestión toca implementar toda la planificación y organización asimismo toca pasar a la acción e incentivar a los colaboradores.
- **Control:** Supervisar sobre el avance de la meta propuesta.

2.3 Antecedentes

En el Perú con respecto al ámbito de salud tanto en el sector público y privado donde cuenta con distintas coberturas. En el sector público los seguros más utilizados son: SIS, EsSalud.

De la misma forma el INEI hace mención sobre las disposiciones de atención en el Perú muestra de manera trimestral enero-marzo 2019 un 76.7% de personas afiliadas a un tipo de seguro de los cuales el 45.3% cuenta con SIS, el 25.9 % accede a EsSalud mientras el 5.5% accede a otros seguros incluyendo los seguros privados.

Así también según Mi empresa Propia, 2021 define al laboratorio clínico en “un ambiente para realizar el análisis de muestras biológicas que pueden ser análisis de sangre, orina, heces, saliva entre otros y se juntan varias especialidades como: hematología, bioquímica, microbiología e inmunología, etc.

Otro punto de interés relacionado con los servicios de salud (**Saavedra, 2019**) como afirma que la entidad estatal no abarca la totalidad de la red salud en el país. Existe alrededor de 4 millones de individuos que no acceden a este servicio esta diferencia muestra también como resultado que existe diferentes grupos de nivel socioeconómico y no todo el mundo tiene poder de compra de bajo nivel adquisitivo es decir que el sistema de la entidad estatal no ejecuta la solicitud del servicio. Por lo cual

el escritor señalo que las personas prefieren un buen servicio y el sector particular de la red de salud satisface esta demanda.

Internacional

(**Sánchez Macías & Velásquez Gutiérrez, 2022**) desde su punto de vista señala la particularidad con mención a la calidad en el servicio de laboratorio clínico realizado en Ecuador donde se determinó el índice de la calidad del servicio que brindan a sus clientes, utilizando enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo descriptivo. La muestra es realizada a 211 clientes con un temario de 22 preguntas esta actividad tuvo una duración de 6 semanas dando como resultado una percepción alta de la calidad sobre el servicio que se brinda en el laboratorio sin embargo es importante mantener esta calidad de servicio el cual recomiendan mantener un control estable fundamentado en un proceso de mejora permanente.

Nacional

Así mismo (**Cervantes Valdivia, 2022**) propone la optimización del proceso de análisis clínicos de un centro de Salud en Arequipa asimismo se puso en funcionamiento una plataforma web debido que los resultados de los análisis se realizan de forma manual el cual causa demoras en la entrega de resultados y errores en los registros. Se consideró la metodología Kanban para el desarrollo del trabajo de divide en 3 fases: por hacer, en proceso, realizado de los participantes el cual se obtuvo como resultado una mejor satisfacción en la atención con sus clientes y mejora en los tiempos de entrega de resultados asegurando la integridad de los datos y acceso de los resultados via web.

Local

(**Farfán Cavero, 2022**) Hace mención al desarrollo para mejorar la calidad de servicio en un laboratorio de análisis clínicos la importancia del uso de la herramienta Kaizen para la mejora de los procesos en un laboratorio así también para mejorar la planificación y actividades de tal manera será necesario la aplicación del ciclo de Deming mediante de una de sus herramientas el método Kaizen para

lograr los objetivos y metas. El método utilizado fue: enfoque mixto, tipo proyectivo, diseño no experimental. El estudio tuvo una muestra de 46 clientes y se realizó un sondeo de 22 preguntas.

(Vélez Durand, 2021) En su estudio realizado sobre la calidad de servicio en el área de emergencia que se brinda en un centro privado da a conocer la aplicación del ciclo de Deming a través de etapas donde se identificó los principales problemas como los tiempos prolongados de espera para que un usuario sea recibido por su doctor así también existe demora en su proceso de recepción o admisión. En la etapa siguiente se determina las causas de los problemas, se propone las mejoras, se elaboran planes de acción, se analiza los hallazgos para finalizar se recaba los resultados y se comienza a para comparar las mejoras.

El estudio tuvo como resultado la mejora en el nivel de calidad de atención en un 92% de disminución en el tiempo de espera logrando el objetivo trazado de 10 minutos de espera como máximo para la atención de las urgencias, Así también se evidencio que al aplicar el ciclo de Deming se registró una mayor calidad de atención incrementado en un 20%.

2.4 Alternativas Metodológicas de solución

Podemos mencionar las siguientes alternativas metodológicas de solución para la mejora en el proceso administrativo de entrega de resultados y la coordinación de tareas diarias en el área de laboratorio clínico.

El ciclo PDCA de Deming es uno de los aportes que determina que la calidad sea de manera continua, su aplicación en las organizaciones hace que aumente su rendimiento y mejore su productividad y así la empresa pueda competir en el mercado. El ciclo PDCA consta de 4 etapas:

- ✓ Planificar (Plan): es la primera etapa donde se identifica la oportunidad de mejora de las actividades y se determina los objetivos que se desean alcanzar.
- ✓ Hacer (Do): en esta etapa se pone en práctica lo planificado; es recomendable hacer pequeña una prueba previa para validar su funcionamiento. El resultado permitirá hacer cambios si son necesarios.

- ✓ Verificar (Check): se inicia un periodo de prueba para validar su correcto funcionamiento así también se evalúa los resultados para comprobar el cumplimiento de los objetivos.
- ✓ Actuar (Act): en esta cuarta etapa se valida si los resultados fueron satisfactorios de ser así se implementa de manera definitiva y se aplica de forma global en la empresa. Si no se obtiene los resultados esperados se evalúa las acciones para realizar los cambios o se descarta la implementación de la propuesta.

Culminado la última etapa, se inicia desde la primera etapa para determinar nuevas mejoras.

Método Kaizen es un sistema de gestión para las empresas con el fin de incrementar la producción implementando estándares de calidad y comprobando recurrentemente los objetivos. De esta manera se busca el cumplimiento de la mejora continua.

Six Sigma es una metodología usada habitualmente en el sector de la industria que se enfoca en las mejoras de sus procesos buscando reducir la variabilidad en la fabricación de algún producto a través de un exigente control de calidad. Para la implementación de Six Sigma se emplea dos modelos el DMAIC y el DMADV.

El DMAIC consta de cinco etapas:

- ✓ Definir: se determina el sistema a emplear.
- ✓ Medir: se obtiene información y se mide los aspectos esenciales del proceso.
- ✓ Analizar: se analiza la relación causa efecto.
- ✓ Mejorar: se optimiza o mejora el proceso de acuerdo a los datos obtenidos.
- ✓ Controlar: se controla el proceso elaborado y se evita desviaciones.

El DMADV: es conocido como el desarrollo del diseño para la creación de un nuevo producto donde se realiza las siguientes etapas.

- ✓ Definir: Se fijan los objetivos de diseño tomando en cuenta las peticiones del cliente.
- ✓ Medir: se conoce como funciona el producto y su capacidad de producción.
- ✓ Analizar: se evalúa las alternativas del diseño.
- ✓ Diseñar: Se procede al diseño de acuerdo a la etapa de análisis.
- ✓ Verificar: se verifica el diseño y se inicia las pruebas.

La metodología Ágil

Esta metodología se centra en la gestión de proyectos y se implementa a través de fases cortas que son conocidas como “Sprint”. Al término de cada sprint los participantes analizan y evalúan cambios de la actividad realizada para la mejora del siguiente sprint. Esta interacción permite una mejor participación de las personas y la entrega del producto o servicio en menor tiempo. Para el desarrollo de la solución en el laboratorio clínico se propone el uso del ciclo **PDCA** mediante sus 4 etapas:

- ✓ Planificar (Plan): De acuerdo a la experiencia se pudo establecer las oportunidades de mejora del flujo de trabajo para la entrega de resultados y una mejor organización en la planificación diarias sobre las actividades que realiza todo el personal con el objetivo de poder optimizar este proceso a través de herramientas tecnológicas que ayuden a las jefaturas en la toma de decisiones y a los colaboradores en la mejora de sus actividades.
- ✓ Hacer (Do): Se pondrá en práctica el nuevo proceso y las herramientas a un determinado grupo de colaboradores como también se planteará a la jefatura el flujo de proceso optimizado.
- ✓ Verificar (Check): En esta etapa se validará el adecuado funcionamiento del proceso implementado y el uso de las herramientas propuestas de acuerdo a los resultados se realizarán los ajustes necesarios antes de pasar a la siguiente etapa.
- ✓ Actuar (Act): en esta última etapa se mostrarán los resultados y se aplica a toda la organización de haber inconvenientes se retorna a la primera etapa en busca de la mejora continua.

2.5 Justificación de la metodología escogida

Para la justificación realizada en el presente informe se ha tomado en consideración la importancia teórica y práctica.

Justificación Teórica

La justificación teórica del presente informe se centra en la mejora continua aplicado en el ciclo de Deming (PDCA) para lograr la mejora de los procesos administrativos y fomentar mayor integración y comunicación de sus colaboradores. En el informe se resalta la teoría de la motivación humana que está relacionada con la gestión administrativa esta teoría señala la importancia de contar con personal motivado y el trabajo en equipo que desarrolla en la organización así mismo la teoría de desarrollo organizacional resalta el esfuerzo todos los integrantes de la organización para alcanzar los objetivos y metas propuestos.

La mejora continua constituye un factor crucial para el logro de sus objetivos de las organizaciones debido a que proporciona mayor y mejor productividad de sus colaboradores, optimización de tareas y una mejor calidad de sus productos o servicios en ese sentido el presente informe contribuirá en potenciar estas teorías y se pueda aplicar a otras organizaciones relacionadas al sector salud.

Justificación Práctica

El informe se justifica en la práctica, debido a que se propuso mejorar la planificación de los procesos y tareas que se realizan en la empresa a través del uso del PDCA con el objetivo de optimizar el proceso de entrega de resultados a los pacientes. mejorar los tiempos de estas actividades y establecer una metodología ágil para la planificación de las tareas diarias y mejorar la comunicación de personal.

En tal sentido se afirma que el PDCA contribuirá con información práctica para la mejora en los procesos permitiendo mayor rapidez, mejor visibilidad de las actividades para la toma de decisiones o retroalimentación de los líderes o jefes.

III. CAPITULO III: Aporte y desarrollo de la experiencia

3.1 Diagnóstico de la situación problemática

La organización Brycer Laboratorios SRL actualmente cuenta con una problemática inapropiada con referente al proceso administrativo. Entre las actividades que se realizan existen estas dos problemáticas en el cual nos enfocaremos: De tal manera la primera problemática es **la falta una mejor organización de las tareas diarias** con relación a los trabajadores que son causadas por la falta de herramientas para que organicen sus actividades y la falta del manejo de la herramienta para la mejora de las funciones concerniente a la empresa y asimismo la segunda problemática es **la falta de un adecuado itinerario del flujo de trabajo** a causa que de que son registrados de una manera manual lo cual conlleva un retraso en los procesos administrativos como también en la entrega de resultados.

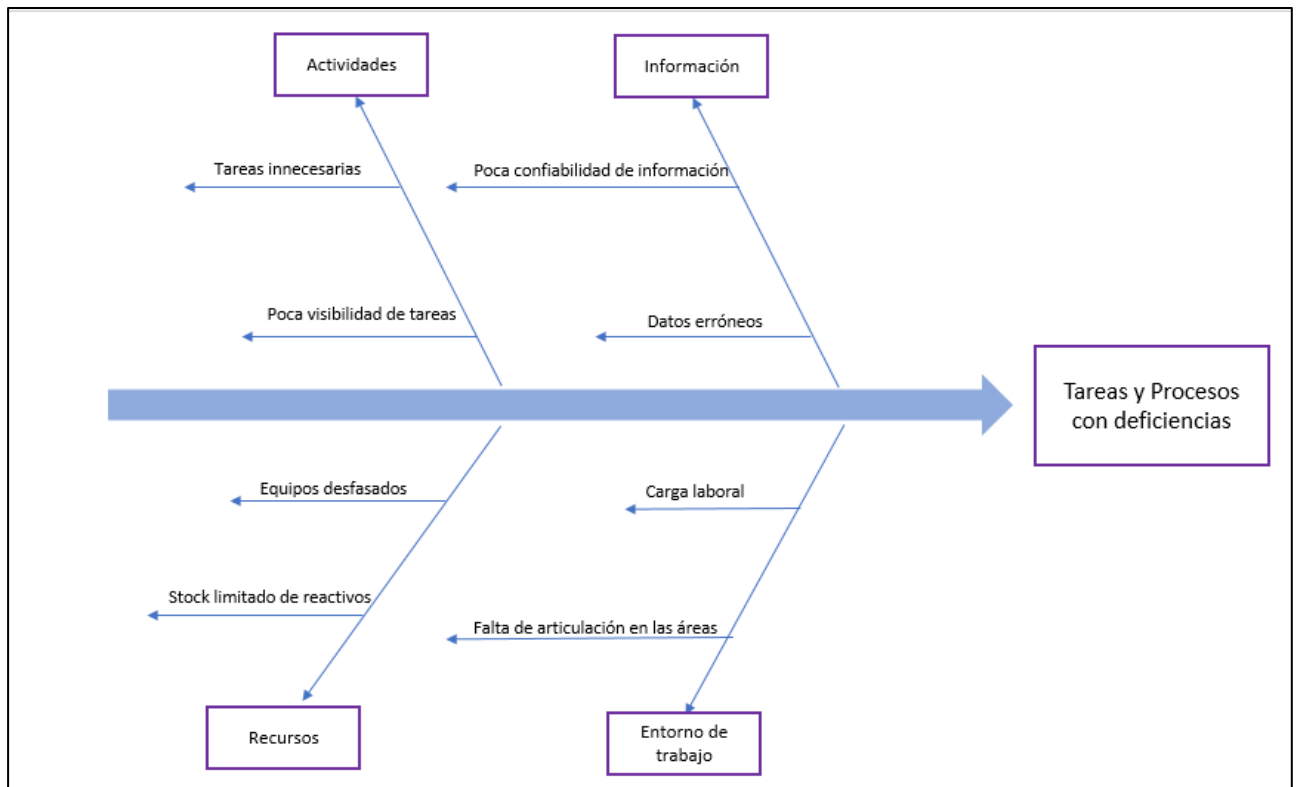
Por ende, la organización requiere de un esquema de trabajo donde delimita la pre analítica, analítica, post analítica de los procesos administrativos de la empresa para que el personal comprenda cada fase de lo mencionado ya que ha implica a un mal envío de resultados de tal manera no cuenta de un adecuado itinerario de flujo de trabajo. En consecuencia, no se le está proporcionado una atención personalizada al cliente y no se está consiguiendo resultados impecables y eficaces para otorgar un buen resultado óptimo.

Para el logro de los objetivos debemos tener con claridad la responsabilidad concierte a cada área y monitorear para que se lleve a cabo un mejor proceso para la mejora continua de la empresa. Se desea mejorar el proceso administrativo por lo tanto tener en cuenta cada fase del flujo de trabajo asimismo definirlos, estructurales para un monitoreo adecuado.

Para concluir a la organización le falta un adecuado itinerario del flujo de trabajo para el personal entienda la función principal del flujo de tal manera pueden poner práctica sus habilidades blandas, duras ya sea en el puesto que estén para mejorar su productividad y eficacia de cada uno de ellos para que obtengan mejores e ideales resultados del objetivo propuesto.

Figura 5

Diagrama de Ishikawa o Espina de pescado

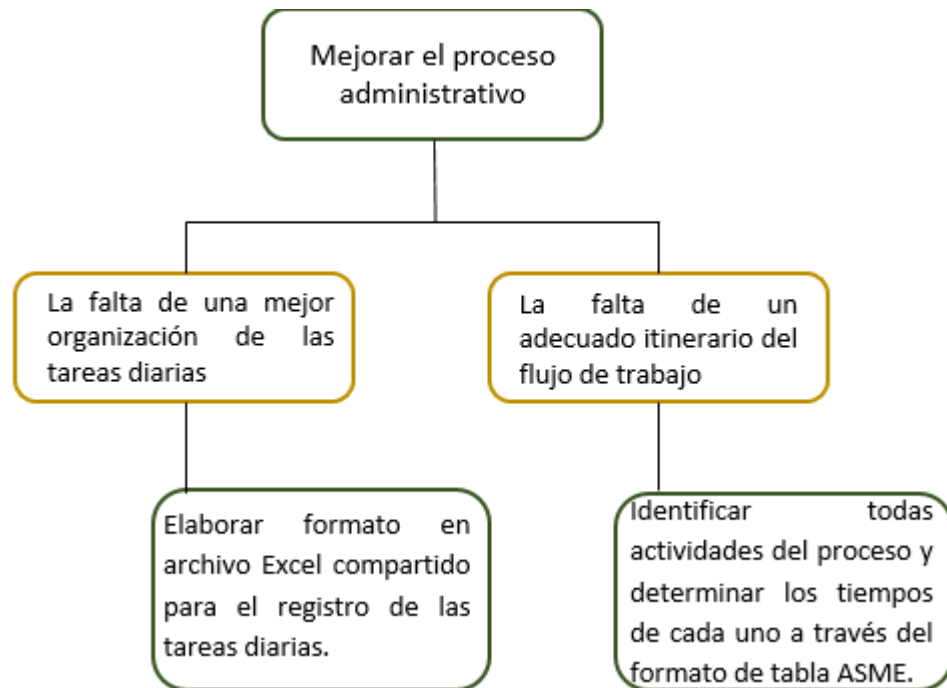


Nota: Elaboración propia.

En la siguiente figura en el diagrama de Ishikawa hemos podido plasmar el efecto y sus causas con respecto a las tareas diarias que podemos visualizar en la parte superior y en la parte inferior lo que es el itinerario del flujo de trabajo del proceso administrativo de Brycer Laboratorios SRL.

Figura 6

Cuadro de las soluciones a los problemas presentados en la empresa



Nota: Elaboración propia.

En la siguiente figura podemos visualizar el cuadro de soluciones para su mejora continua según las propuestas que hemos dado a conocer a los problemas que se ha presentado en la organización.

3.2 Desarrollo de la experiencia

Mi experiencia en la empresa Brycer Laboratorios S.R.L inició un 1 de agosto del 2019 hasta la actualidad me desempeño en la parte administrativa mis actividades son las siguientes: al inicio de mis labores lo primero que hago es observar si hay algún pendiente del día anterior que no se ha registrado en el cuaderno, emito resultados de los pacientes mediante email y whatsapp, visualizo los correos si solicitan cotizaciones de las pruebas de laboratorio de los diferentes sectores de salud, participo de las campañas en las distintas entidades del sector salud, coordino las tomas de muestra sea a domicilio y / o laboratorio, elaboración de factura en formato en excel para culminar mis funciones ingreso de datos de factura a un cuaderno.

La empresa Brycer Laboratorios S.R.L, nos caracterizamos por trabajar de manera conjunta jefe y trabajadores en caso ocurra un incidente en el laboratorio damos alerta a nuestro superior de manera grupal hacemos participe de la reunión para prevalecer la mejora continua sea en las atenciones o

procesos de la organización por consiguiente dar lo mejor como empresa con la misma amabilidad y respeto de siempre por ello cumplir con lo propuesto y satisfacer al cliente final con todas las atenciones que está en nuestro alcance.

En la empresa puse en práctica mis habilidades blandas y duras que fueron adquiridos en mi vida universitaria en la especialidad de Administración y Dirección de Empresas como resultado pude tener mejor visibilidad de los procesos que se daban en el entorno y poder cumplir mis actividades a tiempo.

En tal sentido en el periodo que vine laborando en la institución pude ver ciertas debilidades con respecto al proceso administrativo, la falta una mejor organización de las tareas diarias y la falta de un adecuado itinerario del flujo de trabajo de esta manera se pondrá en marcha lo que es la mejora continua mediante la metodología PDCA y sus cuatro fases cuyo método nos ayudara para un mejor proceso administrativo con referente a la planificación, al hacer, al verificar y al actuar para seguir las acciones de mejora.

3.3 Modelo de la propuesta o solución

Para el presente capítulo se elabora la propuesta a través del ciclo de Deming (PDCA) donde se planteará en cada etapa las actividades a realizar para la mejora del flujo de trabajo de entrega de resultados y la mejora de comunicación en la planificación de tareas diarias. Así también en esta etapa se ejecutarán las herramientas que nos ayudarán a la implementación de nuestra propuesta como el Bizagi para la elaboración del proceso actual y el propuesto para el flujo de trabajo de entrega de resultados a los pacientes esta herramienta se alinea a la metodología del PDCA ya que busca maximizar la eficiencia de procesos a través de un diagrama de manera sencilla. La otra herramienta a utilizar será el formato de tabla ASME para describir las actividades actuales y dimensionar los tiempos de cada uno de ellos. La propuesta también incluye el uso de archivos compartidos en google drive y de la herramienta de google Tasks para una mejor organización y comunicación de las actividades entre los colaboradores ya que actualmente se realiza de manera escrita en cuadernos de control.

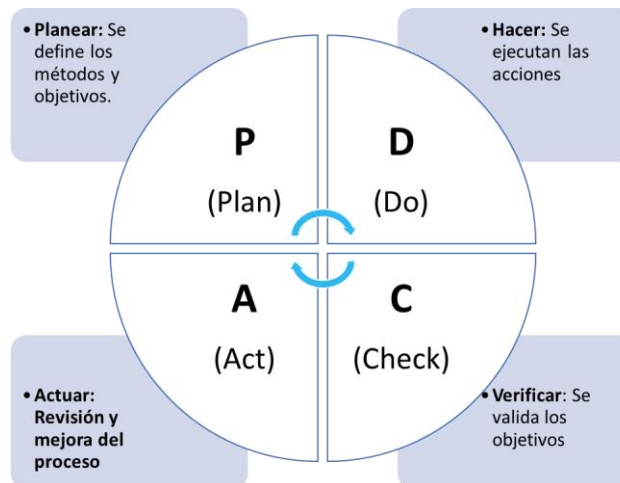
Metodología PDCA

El ciclo de Deming (PDCA) propone la mejora continua a través de la planificación de los objetivos, ejecución de las medidas, verificación de resultados y ejecución de acciones para demostrar los rendimientos de lo implementado y así continuar con la mejora de los procesos.

En tal sentido para el proceso administrativo sobre el flujo de trabajo de entrega de resultados en el laboratorio clínico se realizará siguiendo las 4 etapas del ciclo Deming (PDCA). En la primera etapa se planteará las actividades de mejora de la problemática identificada y se fijaran los objetivos, como segunda etapa se pondrá en marcha las acciones propuestas, en siguiente etapa se validará que las acciones se estén ejecutando de acuerdo al plan y finalmente se implementara la propuesta de solución y se busca nuevas alternativas para la mejora del proceso. En la figura 7 se representa la metodología de uso para la propuesta de mejora en los procesos administrativos del laboratorio.

Figura 7

Metodología de aplicación



Nota: Elaboración propia.

Desarrollo de la propuesta

Etapa de Planear (P)

Se analiza la problemática o la actividad que requiere de una mejora así también se define los objetivos que se desean alcanzar, se establece indicadores para el control, se fijan las estrategias y se hace uso de las herramientas o métodos que nos ayudaran a la mejora.

En la figura 8 se muestra las fases del plan a realizar.

Figura 8

Fases de la planificación



La propuesta del presente informe consiste en 2 objetivos: Mejorar la planificación de las actividades diarias y optimizar el proceso convencional para la entrega de resultados a los pacientes que acuden al laboratorio clínico. Para el logro de los objetivos se determinará las estrategias y se implementará el ciclo de Deming.

Tabla 1

Se muestra los objetivos y estrategias planteadas

Objetivos	Estrategias
1. Mejorar la planificación de las actividades diarias	Implementar el ciclo de Deming a través del modelo Kanban
2. Optimizar el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes	Mejorar el flujo de trabajo a través del ciclo de Deming (PDCA)

Definición de objetivos

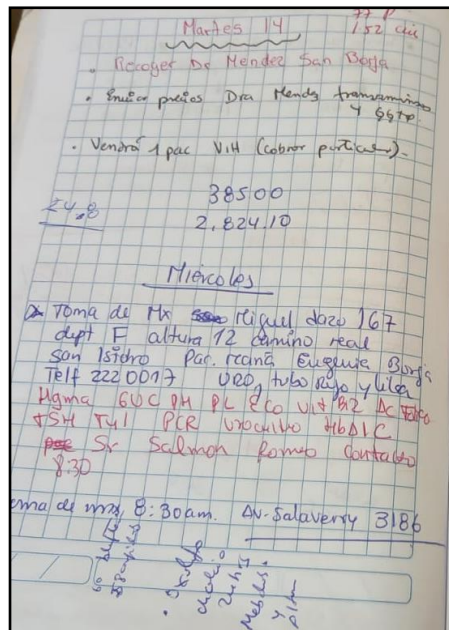
El objetivo es la mejora del proceso del flujo de trabajo en la entrega de resultados a los pacientes del laboratorio clínico, para cumplir con el objetivo se elaborará un plan con las actividades que se realizan con el fin de identificar las tareas más extensas o repetitivas que dificultan el desarrollo del proceso.

Análisis del proceso actual

El actual proceso en el laboratorio sobre el flujo de trabajo en la entrega de resultados se realiza de manera tradicional es decir el control de registro de pacientes, seguimiento y resultados se anotan en cuadernos de control originando duplicidad en las actividades y demoras en algunas atenciones. Se evaluó también la programación de tareas diarias, el cual también se anotan en un cuaderno donde detallan las atenciones prioritarias o datos de pagos por cobrar a los clientes esta información se comparte de manera grupal vía WhatsApp donde algunas veces el personal no logra una comunicación efectiva y existe poca visibilidad de la demanda real de las actividades de los colaboradores.

Figura 9

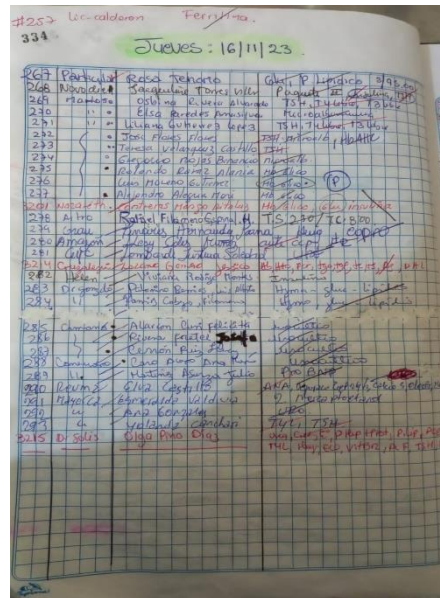
Cuaderno de las tareas diarias.



En la siguiente figura se evidencia sobre las tareas diarias de la empresa lo hacemos de manera tradicional.

Figura 10

Cuaderno de control del flujo de trabajo



En la siguiente figura se evidencia el ingreso de todos los pacientes lo hacemos de manera tradicional.

Establecer Métricas

Se establecen los indicadores claves para la medición y evaluación del proceso administrativo el cual nos brindará resultados para la toma de medidas o estrategias así también nos brinda una visión global de la condición actual de la empresa. **En la tabla 2** se determina los objetivos e indicadores para mejorar el proceso a través de estrategias y lograr nuestros objetivos.

Objetivos	Estrategias	Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia	Responsable
1. Mejorar la planificación de las actividades diarias	Implementar el ciclo de Deming a través del modelo Kanban	Eficiencia de Actividades	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tareas completadas}}{\text{Total de tareas}} \times 100$	>95%	Diaria	Jefa de Laboratorio

2. Optimizar el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes	Mejorar el flujo de trabajo a través del ciclo de Deming (PDCA)	Tiempo del proceso	Tiempo utilizado / Tiempo propuesto x 100	>90%	Trimestral	Jefa de Laboratorio
		Muestras procesadas	N° de muestras procesadas / Total de muestras x100	>90%	Mensual	

Desarrollo de Estrategias

Tabla 3

Se establecen las siguientes estrategias con las acciones para el logro de los objetivos.

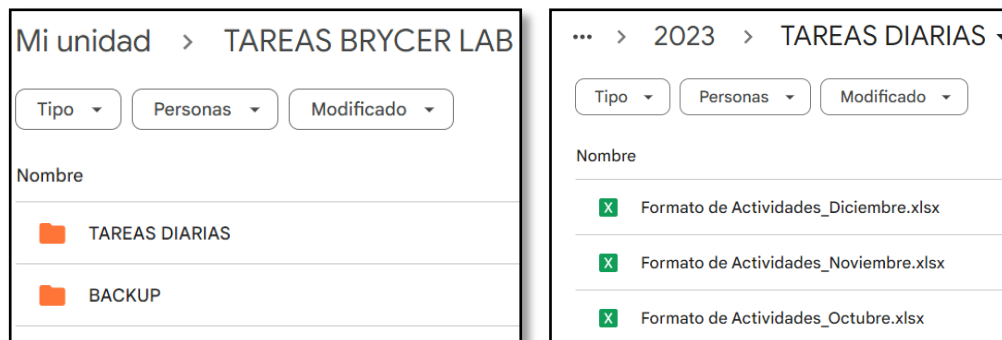
Estrategias	Planes de Acción
1. Implementar el ciclo de Deming a través del modelo Kanban	<p>Elaborar formato en archivo Excel compartido para el registro de las tareas diarias.</p> <p>Brindar una capacitación del uso de la herramienta y los beneficios de la metodología.</p>
2. Mejorar el flujo de trabajo a través del ciclo de Deming (PDCA)	<p>Identificar todas actividades del proceso y determinar los tiempos de cada uno a través del formato de tabla ASME.</p> <p>Diagramar el proceso actual y el proceso mejorado con la herramienta Bizagi</p> <p>Elaborar una matriz compartida en línea donde se registre las muestras y los resultados e interactúe el personal</p>

Objetivo 1: Mejorar la planificación de las actividades diarias

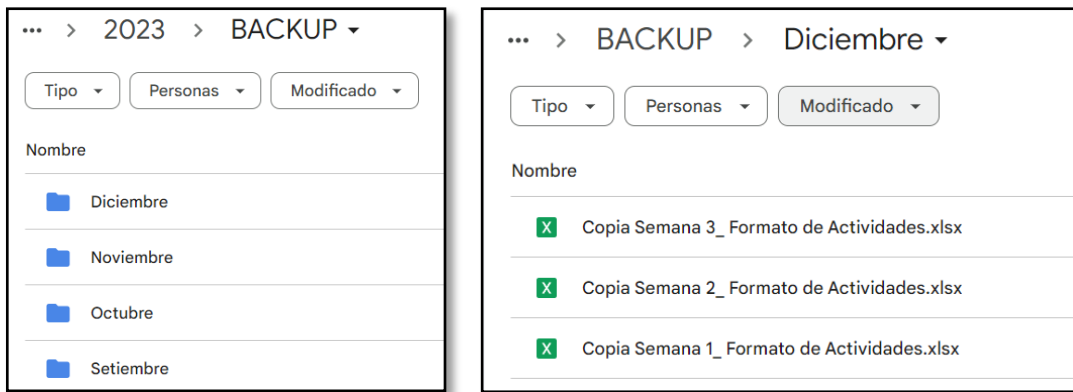
Etapa Hacer (Do)

La actividad del registro de tareas diarias ayuda al cumplimiento de los objetivos de la empresa. Actualmente se maneja en un cuaderno donde cada responsable se anota, pero no se lleva una estructura y adecuado orden de los registros lo que causa en algunas oportunidades reclamos por la demora en la atención y no se tiene la visibilidad del cumplimiento del 100% de estas actividades por tal motivo se ha planteado el uso de la metodología Ágil a través de la herramienta Kanban. Se procede a elaborar un formato en archivo Excel compartido (Drive) con todos los colaboradores ya todos tienen acceso a la plataforma y se hará más fácil y accesible su uso. Para una mejor organización de la información se ha dispuesto llevar este control de manera mensual es decir cada mes se iniciará con un nuevo archivo y los archivos de los meses anteriores serán almacenados en carpetas en el google drive a disponibilidad de la jefatura. Así también se considera guardar una copia de manera semanal en una carpeta llamada “Backup”.

Creación de carpeta “Tareas Diarias” y carpeta de años para el control mensual del archivo “Formato de Actividades_Se coloca Nombre del mes”.



Creación de carpetas para almacenamiento de copia de archivos de formato de Actividades.



Se procedió a la elaboración del formato de actividades considerando campos adicionales como la prioridad que se podrá determinar si es Alto, Medio o bajo así mismo se consideró el campo estado para poder visualizar la situación de cada tarea y el campo progreso para saber el nivel de avance. Todos estos campos generan valor ya que se podrá tener una mejor visibilidad de todas las tareas y su estado así también se pondrá a disposición un tablero automatizado con el resumen de los indicadores para que la jefatura pueda analizar y tomar las medidas ante algún incumplimiento.

Para la elaboración del formato se consideró toda información que se maneja en el cuaderno así también se registró a todo el personal y se colocó en una lista desplegable para que no pueda ser manipulado y tener una homologación en los campos: responsables, prioridad y estado.

Figura 11

Formato de actividades Brycer Laboratorios

FORMATO DE ACTIVIDADES LABORATORIO BRYCER							
Tareas	Detalle	Responsable	Prioridad	Inicio	Vencimiento	Estado	Progreso
Recoger Muestra Dr. Mendez San Borja	Estar en sitio 08:00 am	Asistente 1	Alto	martes,14-Nov-23	martes,14-Nov-23	Por hacer	0%
Recibir 1 Pac VIH Cobrar particular)		Tecnologo 3	Bajo	miércoles,15-Nov-23	miércoles,15-Nov-23	Terminado	100%
Toma de Mx Miguel Dazo 167	Dpto F Alt camino Real San Isidro	Asistente 2	Medio	miércoles,15-Nov-23	miércoles,15-Nov-23	Terminado	100%
Toma de mx Av Salaverry 3186	Estar en sitio 08:30 am	Asistente 2	Medio	miércoles,15-Nov-23	miércoles,15-Nov-23	Terminado	100%
Toma de Mx Av la Paz 535 (Inabif)	Entrada por la costanera - San Miguel	Asistente 1	Medio	jueves,16-Nov-23	jueves,16-Nov-23	En progreso	50%
Toma de Mx Cruzalegui	Estar en sitio 10:30 am	Asistente 3	Medio	jueves,16-Nov-23	jueves,16-Nov-23	Por hacer	0%
Llevar y recoger 5 Placas a Hima	Estar en sitio 02:00 pm	Asistente 4	Alto	viernes,17-Nov-23	viernes,17-Nov-23	Terminado	100%
Toma de Mx Cruzalegui	Estar en sitio 10:00 am	Asistente 4	Medio	viernes,17-Nov-23	viernes,17-Nov-23	Terminado	100%
Toma de muestra Sudor 5 pacientes	Estar en sitio 08:30 am	Asistente 3	Alto	viernes,17-Nov-23	viernes,17-Nov-23	Por hacer	0%
Toma de muestra Altamirano 2 pacientes	Horario 08:30:00	Asistente 3	Alto	viernes,17-Nov-23	viernes,17-Nov-23	En progreso	50%
Recoger muestra en Camana		Tecnologo 1	Alto	viernes,17-Nov-23	viernes,17-Nov-23	En progreso	50%
Entregar placa para cultivo	Referencia Dr. Jorge	Tecnologo 1	Bajo	viernes,17-Nov-23	viernes,17-Nov-23	Terminado	100%
Cobrar a Ausejo y llevar factura	Estar en sitio 08:00 am	Tecnologo 1	Medio	viernes,17-Nov-23	viernes,17-Nov-23	Terminado	100%
Toma de muestra NovoDiet	Estar en sitio 10:00 am	Tecnologo 2	Alto	sábado,18-Nov-23	sábado,18-Nov-23	Por hacer	0%
Toma de muestra Pelvica	Estar en sitio 11:00 am	Tecnologo 2	Medio	sábado,18-Nov-23	sábado,18-Nov-23	En progreso	50%
Recoger muestra en Grau		Tecnologo 2	Alto	sábado,18-Nov-23	sábado,18-Nov-23	Terminado	100%
Toma de muestra a Reniec	Estar en sitio a las 07:30 am	Tecnologo 2	Alto	lunes,18-Dic-23	lunes,18-Dic-23	Por hacer	0%
Toma de muestra en Salaverry	Estar en sitio 08:00 am	Tecnologo 1	Medio	lunes,18-Dic-23	lunes,18-Dic-23	Por hacer	0%
Cobrar a Dr. Max		Tecnologo 1	Alto	martes,19-Dic-23	martes,19-Dic-23	Por hacer	0%

Nota: Elaboración propia.

Se propone realizar una inducción del uso del formato y así todos los colaboradores puedan conocer y hacer uso adecuado del formato propuesto. Se realizará la inducción a través del siguiente cronograma considerando los días y horarios de menor demanda.

Figura 12

Cronograma de actividades

#	Responsables	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
1	Asistente 1					
2	Asistente 2					
3	Asistente 3					
4	Asistente 4					
5	Asistente 5					
6	Tecnólogo 1					
7	Tecnólogo 2					
8	Tecnólogo 3					
9	Tecnólogo 4					
10	Supervisor					

Nota: Elaboración propia

Etapas Verificar (Check)

En esta fase se medirán las métricas del cumplimiento de las actividades de cada responsable y así analizar la eficiencia del método de trabajo propuesto.

Seguimiento de los objetivos

El seguimiento se realizará de manera diaria con el fin de alertar oportunamente las demoras o impedimentos de las tareas asignadas. El método Kanban propuesto nos permite contar con indicadores y se ha considerado en el formato de actividades una pestaña con un tablero de resultados donde la jefatura podrá filtrar las tareas por prioridades, estados, responsables y fechas de ejecución así también se mostrará el progreso de cada uno de ellos.

De acuerdo al formato elaborado se podrá contar con los siguientes indicadores

Tabla 4

Indicadores de actividades

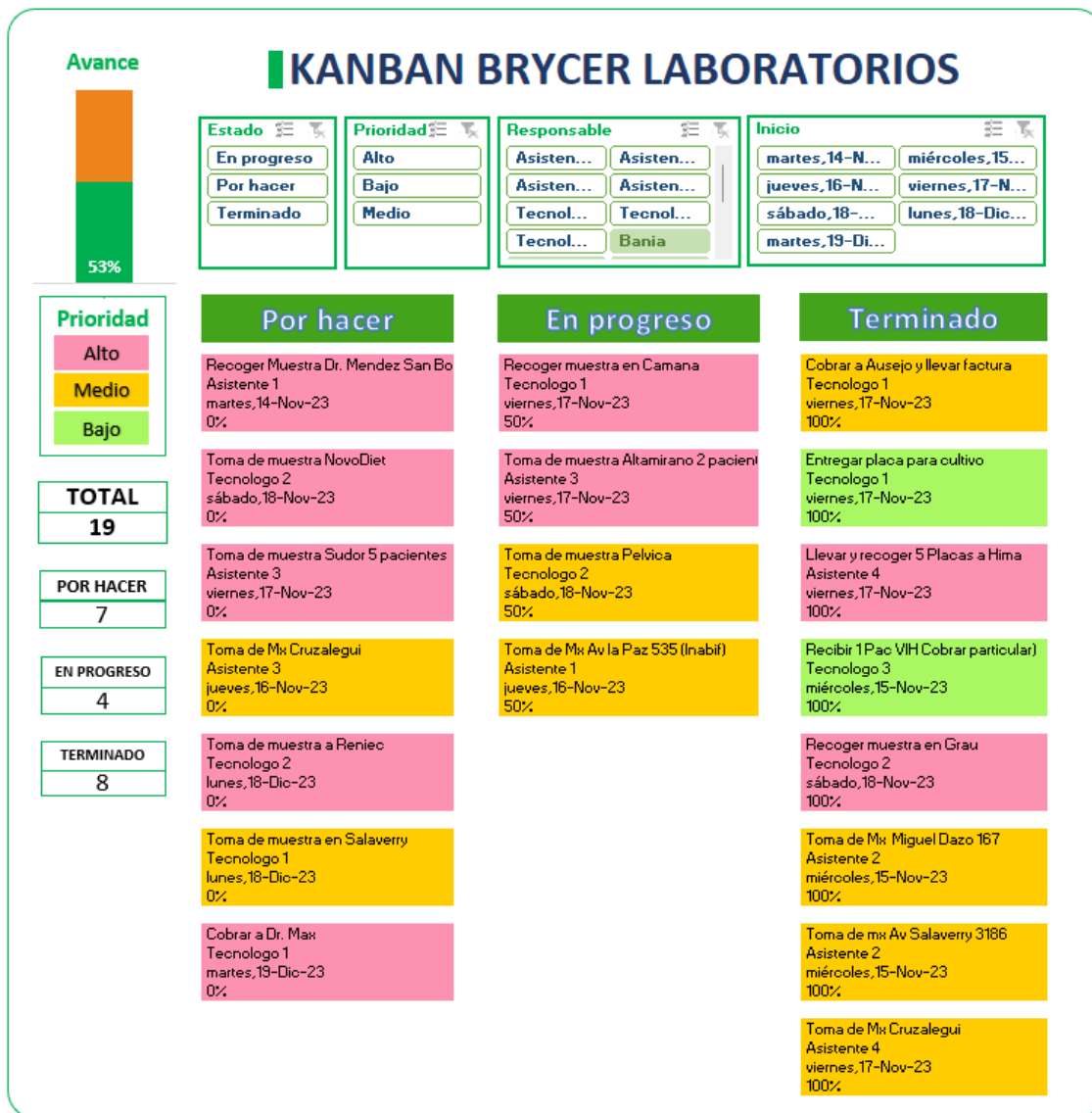
Objetivos	Estrategias	Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Mejorar la planificación de las actividades diarias	Implementar el ciclo de Deming a través del modelo Kanban	Eficiencia de Actividades	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tareas completadas}}{\text{Total de tareas}} \times 100$	>95%	Diaria
			$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tareas pendientes}}{\text{Total de tareas}} \times 100$	< 5%	Diaria
			$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tareas de Alta prioridad}}{\text{Total de tareas}} \times 100$	100%	Diaria

Nota: Elaboración propia

En la figura 11 se observa el tablero de resultados propuesto el cual brinda de manera resumida el estado de las tareas por los responsables donde la jefatura podrá monitorear diariamente el cumplimiento de los objetivos y tomar las medidas correctivas ante alguna observación de las tareas asignadas.

Figura 13

Propuesta sobre las tareas diarias en un tablero semáforo



	Por hacer	En progreso	Terminado
TOTAL	<p>Recoger Muestra Dr. Mendez San Bo Asistente 1 martes, 14-Nov-23 0%</p> <p>Toma de muestra NovoDiet Tecnologo 2 sábado, 18-Nov-23 0%</p> <p>Toma de muestra Sudor 5 pacientes Asistente 3 viernes, 17-Nov-23 0%</p> <p>Toma de Mx Cruzalegui Asistente 3 jueves, 16-Nov-23 0%</p> <p>Toma de muestra a Reniec Tecnologo 2 lunes, 18-Dic-23 0%</p> <p>Toma de muestra en Salaverry Tecnologo 1 lunes, 18-Dic-23 0%</p> <p>Cobrar a Dr. Max Tecnologo 1 martes, 19-Dic-23 0%</p>	<p>Recoger muestra en Camana Tecnologo 1 viernes, 17-Nov-23 50%</p> <p>Toma de muestra Altamirano 2 pacien Asistente 3 viernes, 17-Nov-23 50%</p> <p>Toma de muestra Pelvica Tecnologo 2 sábado, 18-Nov-23 50%</p> <p>Toma de Mx Av la Paz 535 (Inabif) Asistente 1 jueves, 16-Nov-23 50%</p>	<p>Cobrar a Ausejo y llevar factura Tecnologo 1 viernes, 17-Nov-23 100%</p> <p>Entregar placa para cultivo Tecnologo 1 viernes, 17-Nov-23 100%</p> <p>Llevar y recoger 5 Placas a Hima Asistente 4 viernes, 17-Nov-23 100%</p> <p>Recibir 1 Pac VIH Cobrar particular) Tecnologo 3 miércoles, 15-Nov-23 100%</p> <p>Recoger muestra en Grau Tecnologo 2 sábado, 18-Nov-23 100%</p> <p>Toma de Mx Miguel Dazo 167 Asistente 2 miércoles, 15-Nov-23 100%</p> <p>Toma de Mx Av Salaverry 3186 Asistente 2 miércoles, 15-Nov-23 100%</p> <p>Toma de Mx Cruzalegui Asistente 4 viernes, 17-Nov-23 100%</p>
POR HACER	7		
EN PROGRESO	4		
TERMINADO	8		

Nota: Elaboración propia

En la siguiente figura se puede observar un tablero semáforo el cual nos indicara sobre los avances de las tareas diarias al detalle. En la parte superior del tablero se encuentran cuatro campos: **Estado:** (progreso, por hacer, terminado), **Prioridad:** Alto (color rosado), Medio (color amarillo), Bajo (color verde), **Responsable:** (Asistente, Tecnólogos), **Inicio** (día que se va realizar la actividad).

Etapa Actuar (Act)

En esta fase se analizará si la propuesta está brindando los resultados esperados en el proceso de planificación de tareas diarias de lo contrario se buscará otras alternativas de solución que ayuden a la empresa lograr la mejora de las tareas y cumplir con sus objetivos.

Objetivo 2: Optimizar el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes

Etapa Hacer (Do)

En esta fase se realiza las mejoras propuestas en la primera fase (Plan) a fin de lograr el objetivo planteado de optimización del proceso de entrega de resultados que se realizan de manera tradicional. Se iniciará con la elaboración del formato de tabla ASME que nos permitirá contar con todas las actividades relacionadas al tiempo utilizado, actividades que generan valor y recursos involucrados por cada categoría.

Tabla 5

Se muestra el formato ASME a utilizar.

N°	ACTIVIDAD	Responsable	Tiempo Minutos	Tipos de Actividades					Contador de Recursos								TIPO DE VALOR					
				OPERACIÓN	REVISIÓN	TRASLADO	ESPERA	ARCHIVO	Recursos Humanos				Recursos Físicos				VA	CONTROL	SVA			
									Paciente	Asistente administrativo	Tecnólogo médico	Jefa de laboratorio	Relación de atenciones	Órdenes médicas de laboratorio	Registro de las órdenes médicas	Otros						

Nota: Elaboración propia.

Se procedió al registro de todas las actividades relacionadas al flujo de trabajo de entrega de resultados en la siguiente tabla:

Tabla 6

Formato de tabla ASME del proceso actual de flujo de trabajo de entrega de resultados

N°	ACTIVIDAD	Responsable	Tiempo Minutos	Tipos de Actividades					Contador de Recursos						TIPO DE VALOR				
				OPERACIÓN	REVISIÓN	TRASLADO	ESPERA	ARCHIVO	Recursos Humanos				Recursos Físicos		VA	CONTROL	SVA		
									Paciente	Asistente	Tecnólogo médico	Jefa de laboratorio	Relación de	Orden médica				Otros	
1	Asiste al laboratorio.	Paciente	2	X						0									
2	Entrega su orden médica.	Paciente	1	X						0									
3	Evalúa orden médica y brinda indicaciones.	Jefa de Lab.	3		X							0							
4	Indica el costo y el tiempo de las pruebas	Jefa de Lab.	3	X								0							
5	Evalúa el costo de la prueba.	Paciente	2		X					0									
6	Si no acepta se retira.	Paciente	1							0									
7	Si acepta, entrega DNI y orden médica.	Paciente	1	X						0									
8	Registra datos en ficha de pacientes	Asistente	5	X							0								
9	Indica pasar al área de laboratorio	Paciente	2			X				0									

N°	ACTIVIDAD	Responsable	Tiempo Minutos	Tipos de Actividades					Contador de Recursos						TIPO DE VALOR			
				OPERACIÓN	REVISIÓN	TRASLADO	ESPERA	ARCHIVO	Recursos Humanos				Recursos Físicos		VA	CONTROL	SVA	
									Paciente	Asistente	Tecnólogo	Jefa de	Relación de	Orden médica				Otros
31	Anota los resultados en el cuaderno de clientes	Tecnólogo médico	5	X														
32	Verifica cuaderno de clientes	Asistente A.	2		X					O								
33	Elabora formato para resultados.	Asistente A.	6	X						O								
34	Envía resultados a paciente	Asistente A.	3	X						O								
Total			131	21	7	5	1	0										

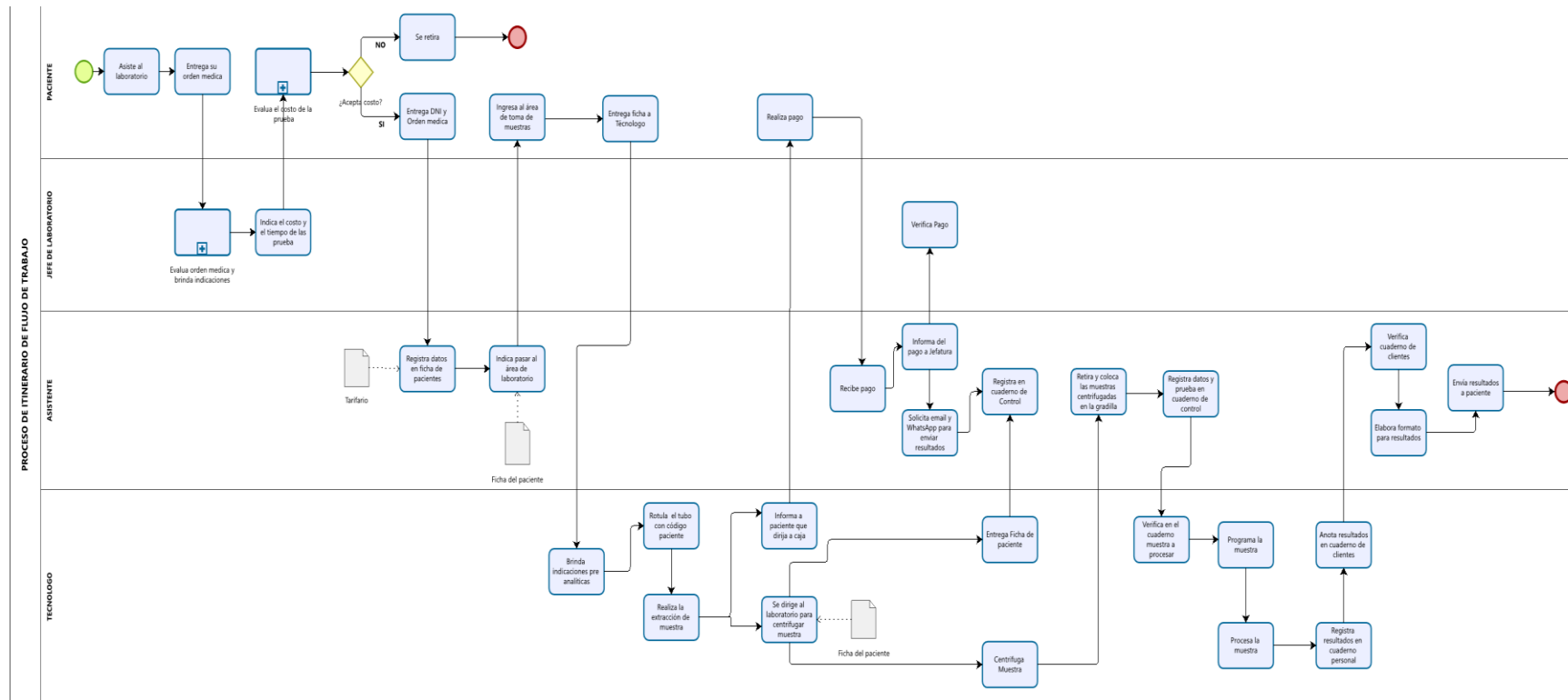
Elaboración propia

De acuerdo a la información recabada se registró 34 actividades con un total de 131 minutos aproximadamente que representa el total de tiempo para la entrega de resultados de un análisis clínico solicitado. Así también se pudo determinar que la mayor actividad es operativa con 21 tareas dentro del proceso.

El siguiente paso es poder realizar, la elaboración del flujograma del proceso actual de acuerdo a las actividades identificadas en el formato ASME para esto se hace uso de la herramienta Bizagi de la misma manera se hará una propuesta de flujograma.

Figura 14

Diagrama del flujo actual de proceso de entrega de resultados.



De acuerdo al análisis del flujograma y el formato de actividades elaborado se determinó la creación de un formato virtual para el registro de los datos del paciente y los resultados de sus análisis. Este archivo será trabajado en manera Online por los asistentes administrativos, tecnólogos y jefe de laboratorio de manera articulada ya que será medio de iteración entre los colaboradores.

Figura 15

Propuesta de Ficha virtual de análisis clínico

MATRIZ DE ANALISIS CLINICOS - BRYCER LABORATORIOS S.R.L

CODIGO DE PACIENTE	FECHA	APELLIDOS Y NOMBRES	PROCEDENCIA	DNI	EDAD	SEXO	AREA	ANALISIS SOLICITADOS	CORREO ELECTRONICO	N° CELULAR	COSTO	ESTADO D EPAGC	RESPONSABLE	ESTADO	RESULTADO	
1	01/12/2023	JOSE PEREZ CHAVEZ		1250666	50	M	BIOQUIMICA	COLESTEROL - HDL	JPerez@gmail.com	992-234-678	S/	50.00	PENDIENTE	TECNOLOGO 1	COMPLETADO	180
2	01/12/2023	MARIA BENITEZ VARGAS		42234555	40	F	BIOQUIMICA	CREATININA	MBenitez@gmail.com	975-224-679	S/	60.00	REALIZADO	TECNOLOGO 2	COMPLETADO	0.3
3	01/12/2023	JUAN RAZURI MENDEZ		43044220	41	M	BIOQUIMICA	LIPASA	JRazuri@gmail.com	970-114-680	S/	55.00	REALIZADO	TECNOLOGO 3	COMPLETADO	90
4	01/12/2023	CARLOS PALACIOS CRUZ		10102345	60	M	BIOQUIMICA	MAGNESIO	CPalacios@gmail.com	962-334-781	S/	70.00	REALIZADO	TECNOLOGO 4	COMPLETADO	1.8
5	01/12/2023	LILY PELAEZ ABURTO		47020200	38	F	INMUNOLOGIA	PROLACTINA	LPELAEZ@gmail.com	972-224-682	S/	60.00	REALIZADO	TECNOLOGO 5	COMPLETADO	15
6	02/12/2023	CECILIA GALVAN PAUCAR		41022990	45	F	ENDOCRINOLOGIA	TESTOSTERONA LIBRE	CGALVAN@gmail.com	932-224-683	S/	65.00	REALIZADO	TECNOLOGO 1	EN PROCESO	4000
7	02/12/2023	FREDDY VILLEGAS JULCA		1230700	65	M	INMUNOLOGIA	HORMONA DE CRECIMIENTO	FVILLEGAS@gmail.com	922-224-684	S/	45.00	REALIZADO	TECNOLOGO 2	EN PROCESO	0.8
8	02/12/2023	WILDER ESPINOZA CHAVEZ		42408760	43	M	INMUNOLOGIA	ESTRIOL	WESPINOZA@gmail.com	933-224-685	S/	35.00	REALIZADO	TECNOLOGO 3	EN PROCESO	0.9
9	04/12/2023	OLIVIA ESCALANTE PAZ		42560222	43	F	BIOQUIMICA	CALCIO	OESCALANTE@gmail.com	945-224-686	S/	40.00	REALIZADO	TECNOLOGO 3	EN PROCESO	9.1
10	04/12/2023	MIGUEL BENAVENTE QUISPE		43306400	40	M	BIOQUIMICA	COLESTEROL - LDL	MBENAVENTE@gmail.com	932-224-687	S/	35.00	REALIZADO	TECNOLOGO 3	COMPLETADO	182.5

El archivo propuesto consolida toda la información que actualmente se registra en distintos cuadernos de apuntes y adicionalmente servirá como formato base para la entrega de resultados ya que estos campos se adecuaran de manera automática al formato de envío de resultados del paciente ya que actualmente se realiza en formato Word y sobrescriben la información de ficha manual del paciente.

El paso siguiente es volver a realizar la tabla de formato ASME incluyendo la ficha virtual con las actividades y volver a calcular las cantidades de actividades por tipo y tiempo utilizado.

Tabla 7

Formato de tabla ASME del proceso propuesto de flujo de trabajo de entrega de resultados

N°	ACTIVIDAD	Responsable	Tiempo Minutos	Tipos de Actividades					Contador de Recursos						TIPO DE VALOR			
				OPERACIÓN	REVISIÓN	TRASLADO	ESPERA	ARCHIVO	Recursos Humanos				Recursos Físicos		VA	CONTROL	SVA	
									Paciente	Asistente administrativo	Tecnólogo médico	Jefa de laboratorio	Relación de atenciones	Orden médica				Otros
1	Asiste al laboratorio.	Paciente	2	X						0					8			
2	Entrega su orden médica.	Paciente	1	X						0				8				
3	Evalúa orden médica y brinda indicaciones.	Jefa de Lab	3		X							0		8				
4	Indica el costo y el tiempo de las pruebas	Jefa de Lab	3	X								0		8				
5	Evalúa el costo de la prueba.	Paciente	2		X					0				8				
6	Si no acepta se retira.	Paciente	1		X					0				8				
7	Si acepta, entrega DNI y orden médica.	Paciente	1	X						0				8				
8	Registra datos y brinda DNI y código	Asistente A	3	X							0			8				
9	Indica pasar al área de laboratorio	Paciente	1			X				0				8				
10	Ingresa al laboratorio con código generado	Paciente	2			X				0				8				

N°	ACTIVIDAD	Responsable	Tiempo Minutos	Tipos de Actividades					Contador de Recursos							TIPO DE VALOR		
				OPERACIÓN	REVISIÓN	TRASLADO	ESPERA	ARCHIVO	Recursos Humanos				Recursos Físicos			VA	CONTROL	SVA
									Paciente	Asistente administrativo	Tecnólogo médico	Jefa de laboratorio	Relación de atenciones	Orden médica	Otros			
11	Brinda indicaciones pre analíticas	Tecnólogo médico	1				X				0				8			
12	Rotula el tubo con código del paciente	Tecnólogo médico	2	X							0				8			
13	Realiza la extracción de muestra	Tecnólogo médico	3	X							0				8			
14	Informa a paciente que se dirija a caja	Tecnólogo médico	4	X							0				8			
15	Realiza pago	Paciente	4	X					0						8			
16	Recibe pago	Asistente A	2		X					0					8			
17	Verifica pago	Jefa de Lab	3	X								0			8			
18	Se dirige al laboratorio para centrifugar muestra.	Tecnólogo médico	2			X					0				8			
19	Centrifugar muestra.	Tecnólogo médico	5	X							0				8			
20	Retira y coloca las muestras	Asistente A	2			X				0					8			

centrifugadas en la gradilla.																			
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

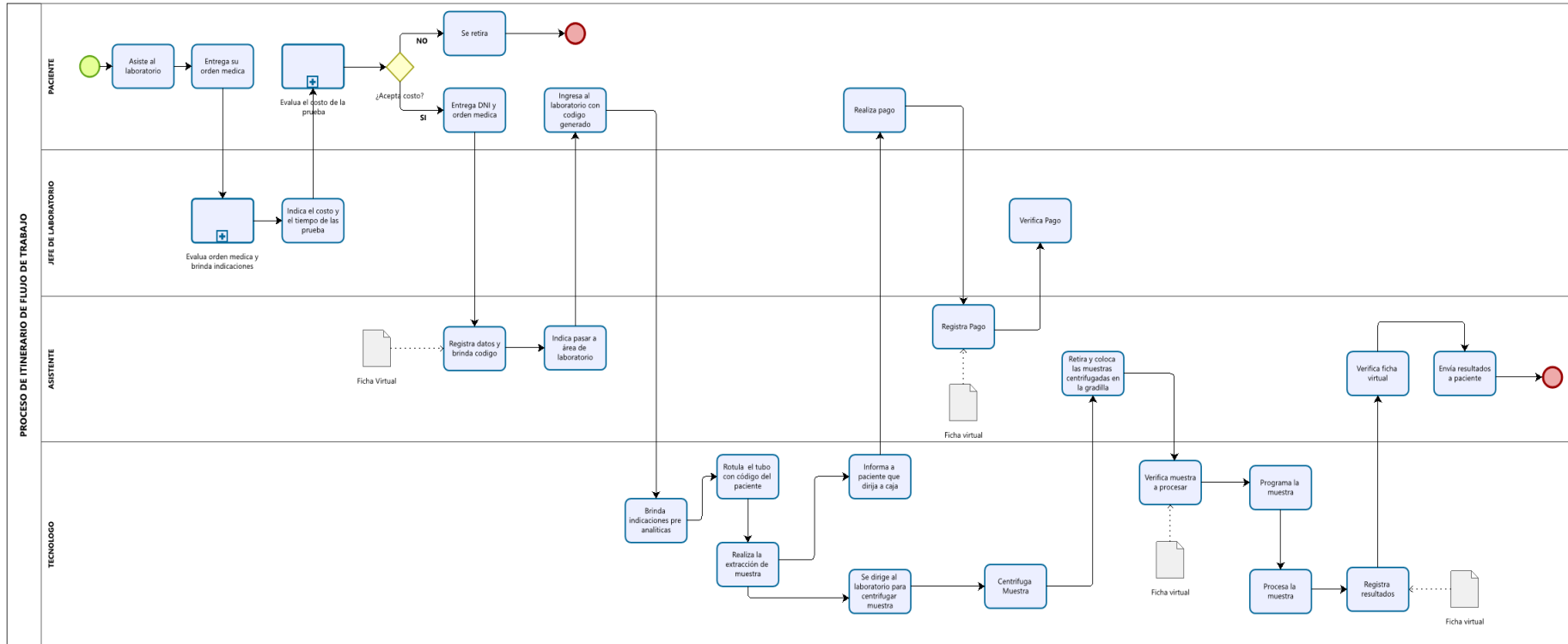
N°	ACTIVIDAD	Responsable	Tiempo Minutos	Tipos de Actividades					Contador de Recursos						TIPO DE VALOR			
				OPERACIÓN	REVISIÓN	TRASLADO	ESPERA	ARCHIVO	Recursos Humanos			Recursos Físicos			VA	CONTROL	SVA	
									Paciente	Asistente administrativo	Tecnólogo médico	Jefa de laboratorio	Relación de atenciones	Orden médica				Otros
21	Verifica muestra a procesar	Tecnólogo médico	2		X						0				8			
22	Programa la muestra.	Tecnólogo médico	3	X							0				8			
23	Procesa la muestra.	Tecnólogo médico	40	X							0				8			
24	Registra resultados	Tecnólogo médico	1	X							0				8			
25	Verifica ficha virtual	Asistente A.	1		X					0					8			
26	Envía resultados a paciente	Asistente e.A.	1	X						0					8			
Total			95	15	6	4	1	0										

Elaboración propia

La ficha virtual propuesta registró un total de 26 actividades y un total de 95 minutos el cual representa 27% menos actividades con esta información se procedió a la elaboración del diagrama de flujo con la herramienta Bizagi el cual se muestra en la figura 16.

Figura 16

Diagrama del flujo propuesto del proceso de entrega de resultados



Etapa Verificar (Check)

En esta etapa se procede con la verificación de las métricas planteadas el cual se podrá obtener desde el formato virtual propuesto donde se registran el detalle de las muestras que se realizan a diario en el laboratorio y el nuevo flujo elaborado determina los tiempos utilizados por cada tipo de tarea. De esta manera se podrá dar seguimiento a las pruebas realizadas y brindará los resultados en tiempo real.

Tabla 8

Indicadores de optimización del proceso convencional de entrega de resultados

Objetivos	Estrategias	Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia	Responsable
Optimizar el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes	Mejorar el flujo de trabajo a través del ciclo de Deming (PDCA)	Tiempo del proceso	$\text{Tiempo utilizado} / \text{Tiempo propuesto} \times 100$	>90%	Mensual	Jefa de Laboratorio
		Muestras procesadas	$\text{N}^\circ \text{ de muestras procesadas} / \text{Total de muestras} \times 100$	>90%	Semanal	

Etapa Actuar (Actuar)

En esta etapa se evalúa si la propuesta del nuevo flujo de trabajo se está realizando de acuerdo a lo planificado o si necesita de algún cambio para su mejora y puesta en marcha.

Es necesario poder determinar a tiempo las causas del incumplimiento para retornar a la fase de planificación y así buscar la mejora del proceso.

Resultados

Para la evaluación de los resultados se tomara de acuerdo a los objetivos e indicadores planteados, se analizara los resultados obtenidos de la propuesta del control de tareas diarias con relación al primer objetivo de poder mejorar la planificación de las actividades diarias así mismo respecto al segundo objetivo de optimizar el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes

se realizará una comparación del flujo actual de trabajo de entrega de resultados versus el flujo propuesto a través del diagrama de Pareto.

Objetivo 1.

Mejorar la planificación de las actividades diarias

Objetivos	Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Mejorar la planificación de las actividades diarias	Eficiencia de Actividades	N° de tareas completadas / Total de tareas x 100	>95%	Diaria
		N° de tareas pendientes / Total de tareas x 100	< 5%	Diaria
		N° de tareas de Alta prioridad / Total de tareas x 100	100%	Diaria

Indicador Eficiencia de Actividades

Este indicador nos permitirá mostrar los resultados de acuerdo al registro de las tareas el cual se obtendrá del archivo de control en línea propuesto ya que esta actividad actualmente se realiza de manera escrita mediante un cuaderno. Los criterios a evaluar son:

$$\text{Tareas completadas (\%)} = \text{N}^\circ \text{ de tareas completadas} / \text{Total de tareas} \times 100$$

Tabla 9

Resultados de tareas completadas por día

Día	Tareas terminadas	Total de Tareas	%Cumplimiento
04-Dic-23	9	10	90%
05-Dic-23	10	10	100%
06-Dic-23	11	12	92%
07-Dic-23	12	12	100%
08-Dic-23	8	10	80%

Elaboración propia - datos referenciales

En la tabla 9 se puede observar los resultados del nivel de cumplimiento sobre las tareas completadas de manera diaria esto ayudara a la jefatura a tener una visibilidad sobre el total de tareas ejecutadas y poder tomar acción previa si no se cumple durante su proceso.

$$\text{Tareas pendientes (\%)} = \text{N}^\circ \text{ de tareas pendientes} / \text{Total de tareas} \times 100$$

Tabla 10**Resultados de tareas pendientes por día**

Día	Tareas pendientes	Total de Tareas	%No Cumplimiento
04-Dic-23	1	10	10%
05-Dic-23	0	10	0%
06-Dic-23	1	12	8%
07-Dic-23	0	12	0%
08-Dic-23	2	10	20%

Elaboración propia - datos referenciales

En la tabla 10 se puede observar los resultados de las tareas pendientes y el nivel de incumplimiento el cual se ha determinado que sea menor al 5% considerando la demanda diaria lo que permitirá a la jefatura tomar decisiones de manera oportuna y un mejor monitoreo para cumplir con los objetivos.

Tareas prioritarias atendidas (%) = N° de tareas de Alta prioridad / Total de tareas x 100

Tabla 11**Resultados de tareas de Alta prioridad por día**

Día	Tareas de Alta Prioridad	Total de Tareas	%Cumplimiento
04-Dic-23	5	5	100%
05-Dic-23	4	4	100%
06-Dic-23	6	6	100%
07-Dic-23	6	7	86%
08-Dic-23	5	5	100%

Elaboración propia - datos referenciales

En la tabla 11 se muestra los resultados de las tareas de prioridad “Alto” y el nivel de cumplimiento el cual se ha determinado que se cumplan al 100% debido a la urgencia e impacto que pueda causar si no se logra ejecutar.

Todos estos resultados se obtendrán de la propuesta de poder manejar un archivo compartido el cual será más dinámico, fácil de usar y los resultados se mostrarán de manera inmediata para que la jefatura pueda dar seguimiento en tiempo real de todas las actividades registradas para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Objetivo 2.

Optimizar el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes

Objetivos	Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Optimizar el proceso convencional de entrega de los resultados a los pacientes	Eficiencia del proceso	$\frac{\text{Tiempo Total Actual} - \text{Tiempo propuesto}}{\text{Tiempo Total Actual}} \times 100$	>25%	Semestral
	Muestras procesadas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de muestras procesadas}}{\text{Total de muestras}} \times 100$	>95%	Semanal

$$\text{Eficiencia del proceso} = \frac{\text{Tiempo Total Actual} - \text{Tiempo Propuesto}}{\text{Tiempo Total Actual}} \times 100$$

$$\text{Eficiencia del proceso} = \frac{131 - 95}{131} \times 100 = 27\%$$

Calculamos la eficiencia del proceso tomando la diferencia entre el tiempo total actual y el tiempo propuesto entre el tiempo total actual dando el cual nos dio como resultado un 27% es decir el proceso mejora en este porcentaje aplicando el procedimiento propuesto el cual registra menor tiempo en las actividades.

Tipo de Actividad	Proceso Actual		Proceso Propuesto	
	Pasos	Minutos	Pasos	Minutos
Operación	21	105	15	76
Revisión	7	15	6	11
Traslado	5	10	4	7
Espera	1	1	1	1
Archivo	0	0	0	0
Total	34	131	26	95

Realizando la comparación del proceso actual y el proceso propuesto podemos resaltar la disminución de actividades de tipo operación de 21 pasos a 15 pasos, los cuales generan mayor tiempo y con la propuesta se optó a la eliminación de algunas actividades duplicadas y que generan demoras en el proceso asimismo el formato propuesto es dinámico porque va a permitir tener la información

consolidada y una mayor articulación entre las áreas participantes así mismo ayudara a obtener los resultados de manera automatizada y se pueda entregar en menor tiempo a los pacientes.

Tabla 12

Nivel de importancia de actividades del flujo actual de pruebas.

Tipo de Actividad	Frecuencia (Min)	% Frecuencia	Acumulado	% Frecuencia Acum.
Operación	105	80%	105	80%
Revisión	15	11%	120	92%
Traslado	10	8%	130	99%
Espera	1	1%	131	100%
Archivo	0	0%	131	100%
Total	131	100%		

En la tabla 12 se muestra el tiempo invertido por cada tipo de actividad el cual la mayor actividad es de tipo operación el cual representa un 80% al tiempo total que se ejecuta el proceso de pruebas.

Figura 17

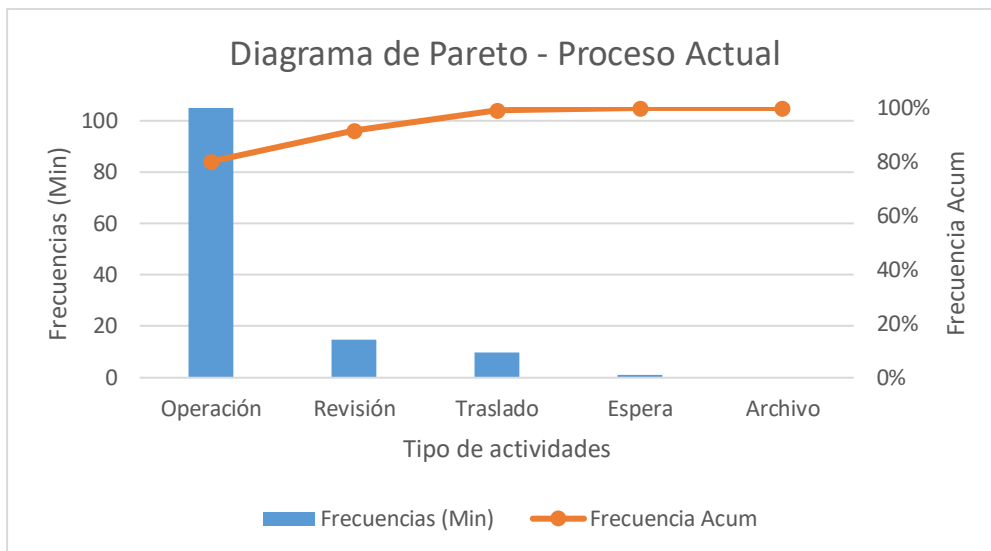


Figura 17. Fuente: Elaboración propia

En la figura 17 se puede apreciar el diagrama de Pareto del flujo actual de pruebas el cual se resalta a la actividad operativa con el mayor porcentaje respecto a las otras tareas del proceso.

Tabla 13

Nivel de importancia de actividades del flujo propuesto de pruebas.

Tipo de Actividad	Frecuencia (Min)	% Frecuencia	Acumulado	% Frecuencia Acum.
Operación	76	80%	76	80%
Revisión	11	12%	87	92%
Traslado	7	7%	94	99%
Espera	1	1%	95	100%
Archivo	0	0%	95	100%
Total	95	100%		

En la tabla 13 se muestra los resultados de la propuesta con el tiempo invertido por cada tipo de actividad el cual la mayor actividad es operativa el cual representa un 80% al tiempo total que se ejecuta el proceso de pruebas sin embargo se ha disminuido los tiempos respecto al proceso actual.

Figura 18

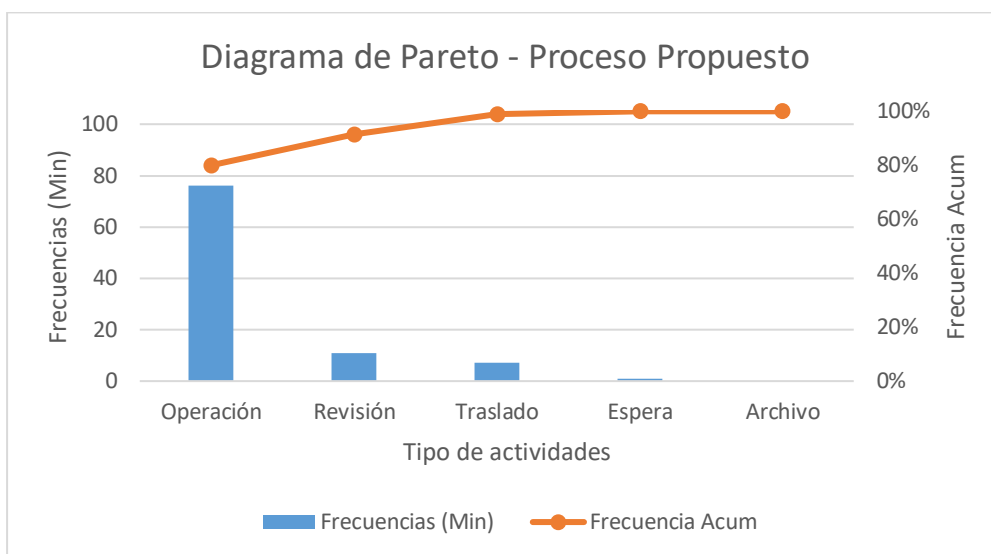


Figura 18. Fuente: Elaboración propia

En la figura 18 se muestra el diagrama de Pareto con los resultados del flujo propuesto de pruebas el cual se resalta a la actividad operativa con el mayor porcentaje respecto a las otras tareas del proceso.

$$\text{Muestras procesadas} = \text{N}^{\circ} \text{ de muestras procesadas} / \text{Total de muestras} \times 100.$$

Tabla 14

Nivel de cumplimiento del flujo propuesto de pruebas.

Día	Muestras Procesadas	Total de Muestras	%Cumplimiento
04-Dic-23	24	25	96%
05-Dic-23	30	32	94%
06-Dic-23	26	28	93%
07-Dic-23	25	26	96%
08-Dic-23	26	27	96%
Total	131	138	95%

Elaboración propia - datos referenciales

En la tabla 14 se muestra los resultados que se podrán obtener con los datos ingresados en el formato propuesto para el cumplimiento del objetivo se considera un resultado mayor al 95% de manera semanal estos resultados se podrán obtener de manera automatizada los cuales ayudara a la jefatura realizar un monitoreo más rápido y así asegurar el cumplimiento de las tomas de muestras.

Conclusiones

Primero: Se propuso el uso de la metodología PDCA para poder llevar un mejor control de las tareas diarias y optimizar el itinerario del flujo de trabajo es decir si hay mejoras del proceso pre analítica, analítica y post analítica en el laboratorio a través de mecanismos que generan un mejor planteamiento de los procedimientos para dar soluciones que aportan mayor productividad y valor en los procesos.

Segundo: Se evaluó la situación actual del control de tareas o actividades diarias y del itinerario flujo de trabajo a través de herramientas administrativas como la elaboración del diagrama de Ishikawa para determinar las causas del problema, formato de tabla ASME para describir al detalle todas las actividades y el diagrama de Pareto para reconocer el tipo de actividad más relevante que producen deficiencias en el proceso como actividades repetitivas, falta de control de las tareas asignadas y mal planteamiento del procedimiento.

Tercero: Se propuso la elaboración de formatos de control en Excel “Actividades diarias” y “Matriz de análisis clínicos” estos formatos son compartidos y manejados vía web el cual nos permite agilizar las actividades de registro, brinda formatos automatizados y muestra resultados en tiempo real de los indicadores implementados y propuestos para el logro de los objetivos

Recomendaciones

Primero: Se recomienda implementar la aplicación de la metodología PDCA para el control de las tareas diarias y el itinerario del flujo de trabajo del laboratorio, así como también posteriormente se pueda aplicar para los demás procesos administrativos que son parte del servicio debido que esta metodología se enfoca en la mejora continua de procesos logrando reducir las fallas, mejorar la calidad y optimizar la productividad.

Segundo: Se recomienda el manejo de herramientas administrativas que ayuden a diagnosticar las causas reales y saber el estado de la problemática así también documentar todos los procesos haciendo uso de la herramienta tecnológica Bizagi el cual se utiliza para el modelado y mejora de los procesos que sirve de apoyo en la toma de decisiones e impulsa la mejora continua.

Tercero: Se recomienda el uso constante de aplicativos informáticos que ayuden en la optimización de los procedimientos como son las hojas de cálculo de google que te permite crear formatos automatizados y a través de estos realizar un adecuado seguimiento con indicadores claves.

Referencias bibliográficas

- Achilles, F. (2004). *Desarrollo organizacional: enfoque integral*. Mexico: Limusa.
- Bertalanffy Von, L. (1976). *Teoría General de los Sistemas*. Mexico: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Carbajal & Lopez . (2016). competencias y rasgos de ética profesional en estudiantes y profesores . *Scielo*, 1.
- Cervantes Valdivia, F. (2022). *Optimización del proceso de gestión de citas y análisis clínicos en un centro de salud*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María.
- Cortés, J. (2017). *Sistemas de Gestion de Calidad (Iso 9001:2015)*. Málaga: ICB Editores.
- Farfán Cavero, G. (2022). *Propuesta de Mejora continua de la Calidad de servicio en un laboratorio de análisis clínicos Lima 2022*. Lima.
- García, Hierro &, & Jimenez . (2001). *Selección de personal y productividad laboral en el personal f*. Arequipa: Universidad continental.
- Helmut, S. (01 de julio de 2021). <https://www.lifeder.com/gestion-administrativa/>. Obtenido de <https://www.lifeder.com/gestionadministrativa/>: <https://www.lifeder.com/gestion-administrativa/>
- Llanos, R. (2005). *Como entrevistar en la seleccion de personal*. Mexico: PAX MEXICO.
- McClelland, D. (1987). *Human motivation*. New York: University of Cambridge.
- Miranda, F., Chamorro , A., & Rubio, S. (2007). *Introducción a la gestion de la calidad* . Madrid: Delta.
- Nebot, J. (1999). *La Selección del personal* . Mexico: Fundacion Confemetal.
- Porras, J., & Robertson, P. (1992). *Desarrollo organizacional. Un Proceso de Desarrollo y Cambio*. Boston: Handbook y Organización Psicológica 2.a ed.
- Prokopenko, J. (1989). *La gestion de la productividad* . Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Quijía-Pillajo, J., Guevara - Rosero , C., & Ramirez - Alvarez, J. (Febrero - Abril 2021). Determinantes de la Productividad Laboral para las Empresas Ecuatorianas. *Politecnica* , Vol.47, No 1.
- Robbins, S., & Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional*. Obtenido de Comportamiento Organizacional: https://psiqueunah.files.wordpress.com/2014/09/comportamientoorganizacional-13a-ed-_nodrm.pdf
- Saavedra, C. (01 de 09 de 2019). Sector privado atenderá demanda de servicios de salud para 1.6 mlls. que no están asegurados. *Diario Gestión*, pág. 1. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/sector-privado-atendera-demanda-de-servicios-de-salud-para-16-mlls-que-no-estan-asegurados-noticia/>
- Sánchez Macías, Y., & Velásquez Gutiérrez, M. (2022). Percepción de la calidad del servicio de laboratorio clínico de referencia en portoviejo, Ecuador. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada "YACHASUN"*, 28.

Sander, G. (2012). *Guía Práctica para dirigir Recursos Humanos*. Estados Unidos: Palibrio.

Serrano, V. (2022). *Relación entre tecnología y productividad*. Obtenido de Relación entre tecnología y productividad: <https://www.datadec.es/blog/relacion-entre-tecnologia-y-productividad>

Vélez Durand, G. (2021). *Aplicación del ciclo de Deming en el servicio de emergencia en un establecimiento de salud privado de nivel II-2 para mejorar el índice de calidad de atención*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Reporte de Similitud Turnitin

● 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
2	Submitted on 1691794991873 Submitted works	<1%
3	uwiener on 2023-09-12 Submitted works	<1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
5	uwiener on 2024-02-15 Submitted works	<1%
6	Universidad Cesar Vallejo on 2016-06-04 Submitted works	<1%
7	repositorio.continental.edu.pe Internet	<1%
8	uwiener on 2024-01-08 Submitted works	<1%