UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Aplicación de la gestión por procesos para la automatización de citas médicas en el consultorio dental Espino, Ayacucho 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Leon Gonzales, Juan Jose (orcid.org/0000-0002-4351-9211)

Munaylla Mendoza, Ronal Clinio (orcid.org/0000-0003-4892-1848)

ASESOR:

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

A mi madre Flor de María Gonzales Turriate, que hizo lo posible para sacarme adelante y su apoyo incondicional, por sus consejos, regaños y que es fuente de inspiración para lograr mis metas.

A mi padre, Jorge Navid Leon Ramírez quien siempre me apoya y aconseja en cada decisión que realizo.

A mis hermanos por apoyarme en los buenos y malos momentos.

Juan

A mi madre Reyna Isabel Mendoza Jauregui, quien ha sido mi principal apoyo para poder ascender un escalón más en mi carrera profesional, por enseñarme que levantarme después de cada tropiezo con mucha más fuerza.

A mi padre Clinio Munaylla Palomino, por el apoyo incansable que me brinda para lograr este objetivo, estar siempre a mi lado.

A mis hermanos que me brindaron y asistieron para poder lograr culminar este objetivo.

Ronal

Agradecimiento

A Dios por brindarnos la fuerza y sabiduría para seguir luchando en este largo camino.

A la Universidad César Vallejo por brindarnos la oportunidad de pertenecer a su gran familia.

A nuestros familiares por el apoyo incondicional para seguir adelante y no rendirnos.

Los autores

Índice de contenidos

Pág.

Carátula i

Dedicatoria ii

Agradecimiento iii

Índice de contenidos iv

Índice de tablas v

Índice de figuras vi

Resumen vii

Abstract viii

I. INTRODUCCIÓN 1

II. MARCO TEÓRICO 4

III. METODOLOGÍA 20

3.1 Tipo y diseño de investigación 20

3.2 Variables y operacionalización 20

3.3 Población, muestra y muestreo 21

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 22

3.5 Procedimientos 23

3.6 Método de análisis de datos 24

3.7 Aspectos éticos 24

IV. RESULTADOS 25

V. DISCUSIÓN 35

VI. CONCLUSIÓN 37

VII. RECOMENDACIONES 38

REFERENCIAS 39

ANEXOS 43

Índice de tablas

Pág.

Tabla 1 - Ensayo de normalidad - Indicador 1 27

Tabla 2: Prueba de Hipótesis - Indicador 1 28

Tabla 3: Prueba nominal - Indicador 2 29

Tabla 4 - Prueba de Hipótesis - Indicador 2 31

Tabla 5: Prueba nominal - Indicador 3 32

Tabla 6: Ensayo de Hipótesis - Indicador 3 33

Índice de figuras

Pág.

Figura 1 - Producto del pre y post del tiempo en la atención de los pacientes..... 25

Figura 2 - Indicador 2: tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas. 25

Figura 3 - Indicador 3: Tiempo en la atención de los pacientes 26

Figura 4 - Ensayo nominal - Indicador 1..... 28

Figura 5 - Prueba nominal - Indicador 2 30

Figura 6 - Ensayo nominal - Indicador 3..... 33

Resumen

La investigación tiene como título “Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de citas médicas en el Consultorio Dental ‘Espino’, Ayacucho 2023”, esta investigación ayudo en la optimización de procesos en la gestión de citas de la clínica Dental Espino, En las cuales se pudo reducir los tiempos en atención a los pacientes, en la búsqueda y generación de citas automatizadas.

Al inicio del proyecto se encontró que el promedio del tiempo de búsqueda de información en la generación de citas médicas era de 55,6 minutos, el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas de 208.6 minutos y el tiempo en la atención de los pacientes indicaba un promedio 65 minutos. Después de haber aplicado la solución propuesta, esto proporciono una reducción considerable de un 67.0% en el tiempo de búsqueda de información en la generación de citas médicas, 78.9% en el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas y 71.54% el tiempo en la atención de los pacientes.

Esta investigación se desarrolló con la metodología Business Process Model BPM o llamado también Modelo de Procesos de Negocio, Se utilizó una muestra poblacional de 20 operaciones por semana laboral, para el desarrollo del sistema se usó el lenguaje de programación PHP, JavaScript, para la interfaz se trabajó con las plantillas del Framework Bootstrap, el sistema gestor de base de datos MySQL y la arquitectura será Modelo Vista Controlador (MVC).

Palabras clave: *Gestión por procesos, automatización, citas médicas.*

Abstract

The research has the title "Application of Process Management for the Automation of medical appointments at the 'Espino' Dental Clinic, Ayacucho 2023", this research helped in the optimization of processes in the management of appointments at the Espino Dental clinic, in which could reduce the times in patient care, in the search and generation of automated appointments.

At the beginning of the project, it was found that the average information search time in the generation of medical appointments was 55.6 minutes, the information processing time in the generation of medical appointments was 208.6 minutes, and the time in of the patients indicated an average of 65 minutes. After having applied the proposed solution, this provided a considerable reduction of 67.0% in the information search time in the generation of medical appointments, 78.9% in the information processing time in the generation of medical appointments and 71.54% time in patient care.

This research was developed with the Business Process Model BPM methodology or also called Business Process Model, a population sample of 20 operations per working week was used, for the development of the system the programming language PHP, JavaScript, was used for the interface We worked with the Bootstrap Framework templates, the MySQL database management system and the architecture will be Model View Controller (MVC).

Keywords: *Process management, automation, medical appointments.*

I. INTRODUCCIÓN

Segovia (2019) En la contemporaneidad la realización de las citas médicas es muy importantes porque ayudan a mantener un orden en la atención de los pacientes y evita la aglomeración masiva de pacientes en cualquier centro de salud o centro médico.

Mallar (2010) manifiesta que los procesos permiten el desarrollo de una serie de técnicas relacionadas. Las técnicas de gestión y mejora los procesos, donde se refieren a un enfoque sistemático de mejora y transformación, ya sea que se apliquen específicamente a un proceso o de manera amplia en toda la organización, los procesos ahora se consideran principios operativos fundamentales. La importancia del proceso se va reflejando paulatinamente en el modelo de gestión empresarial, los procesos son reconocidos como herramientas necesarias y útiles para transformar y mejorar las organizaciones y así adecuarse al mercado actual.

Alcaraz (2020) manifiesta que la gestión por procesos es parte esencial de cualquier tipo de organización, porque es el mecanismo que asegura la consistencia de lo que se está realizando. Si un centro médico tiene una buena gestión de procesos, el personal de salud tendrá tareas definidas y claras que le permitirán realizar las acciones médicas correctas para ofrecer un servicio de calidad al paciente. Sin embargo, si esta gestión de procesos es incompleta y los proveedores de atención médica no tienen claras las tareas que deben realizar, se verá afectado todo el funcionamiento del establecimiento médico.

Paredes y Dávila (2022) manifiesta que actualmente la tecnología se está desarrollando exponencialmente y juega un papel muy importante, por lo que la gestión de procesos faculta automatizar labores específicas para lograr la excelencia en las métricas. Las falencias identificadas están principalmente en la atención de los pacientes al registrarse en el sistema tradicional, lo que genera cierta demora y molestias para los pacientes.

Rumin y Medina (2022) manifiesta que las personas demandan cada vez más la calidad de los servicios y quieren que se atiendan sus necesidades, sobre todo en las instituciones públicas donde se gestiona deficientemente algunos procesos. se reconoce que las instituciones públicas carecen de servicios de calidad debido

a la burocracia, lo que provoca demoras en la atención, falta de buenos procesos, estancamiento de las actividades, menor eficiencia.

El **consultorio dental espino** es una organización familiar dedicada a la atención odontológica, el consultorio cuenta con 2 hermanos médicos cirujanos y 2 asistentes que deciden abrir las puertas de su consultorio dental a mediados del año 2021 en un local que está ubicado en la intersección del Jr. Carlos F. Vivanco y 5 esquinas en la ciudad de Ayacucho provincia de Huamanga, el consultorio dental se caracteriza por la aptitud en la atención que reciben del personal y los médicos cirujanos que laboran en el consultorio Espino (2021).

Hoy en día el proceso de gestión de Citas Médicas en el Consultorio Dental Espino un conjunto de deficiencias, los registros que se realizan a los pacientes son archivados en cuadernos de apuntes, esto ocasiona una considerable demora en los registros, tras papeleo y equivocaciones al momento de la búsqueda de información de las citas, la gran demanda de citas que se da en la clínica y la deficiente organización de sus procesos ha ocasionado que muchas veces no se llegue a atender, a todos los pacientes citados en el día, lo cual provoca la incomodidad de los pacientes Espino (2021).

Seguidamente, se expresa el ***problema general de la investigación*** ¿De qué manera la aplicación de la gestión por procesos influye en la automatización de citas Médicas en el consultorio dental Espino, en la ciudad de Ayacucho en el año 2023, ***(problemas específicos)*** como son: problema específico 1 -¿De qué modo la aplicación de la gestión por procesos afecta el tiempo de búsqueda de información en la generación de citas médicas generadas en el consultorio dental Espino, en la ciudad de Ayacucho en el año 2023? Problema específico 2 -¿De qué como la aplicación de la gestión por procesos afecta el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas en el consultorio dental Espino, en la ciudad de Ayacucho en el año 2023? Problema específico 3 - ¿De qué modo la aplicación de la gestión por procesos afecta el tiempo en la atención de los pacientes en el consultorio dental Espino, en la ciudad de Ayacucho en el año 2023?

Así mismo se presenta la ***justificación de la investigación*** como siguiente: *Conveniencia*, este trabajo permite mejorar los procesos en la atención general del

consultorio dental; *Relevancia social*, este proyecto incluye un beneficio para el personal que labora en el consultorio dental Espino y para el cliente externo (pacientes); *Utilidad metodológica*, servirá como cimiento para futuras investigación sobre aplicación de la gestión por procesos; *Implicancias prácticas*, permite solucionar la problemáticas vinculada a la automatización de citas médicas; *Valor teórico*, asiste a comprender mejor las teorías asentadas en aplicaciones de la gestión por procesos y citas médicas).

En esta indagación, se formulan los subsecuentes **objetivos**: *General:* Mejorar la automatización de citas médicas en el consultorio dental Espino de la ciudad de Ayacucho en el año 2023 mediante la aplicación de la gestión por procesos; *Objetivo Específico 1:* Reducir el tiempo de búsqueda de información en la generación de citas médicas generadas. *Objetivo específico* 2: Reducir el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas. *Objetivo específico 3*: Reducir el tiempo en la atención de los pacientes.

Finalmente, esta investigación formula la subsecuente **hipótesis** general: "La aplicación de la gestión por procesos mejora de forma significativa la automatización de las citas médicas en el Consultorio Dental 'Espino' de la ciudad de Ayacucho en el año 2023" *hipótesis especifica 1* - "La aplicación de la gestión por procesos disminuye el tiempo de búsqueda de información en la generación de citas medicas generadas en el consultorio dental Espino en la ciudad de Ayacucho en el año 2023*"; hipótesis especifica 2* - "La aplicación de la gestión por procesos disminuye el tiempo de procesamiento de información en la generación de citas medicas en el consultorio dental Espino en la ciudad de Ayacucho en el año 2023" *hipótesis especifica 3* – " La aplicación de la gestión por procesos disminuye el tiempo en la atención de los pacientes en el consultorio dental Espino en la ciudad de Ayacucho en el año 2023".

II. MARCO TEÓRICO

En este estudio se encontró una serie de **antecedentes** de investigación (investigaciones y artículos científicos) que permitieron familiarizarse con estudios previos relacionados con el problema definido en el capítulo I.

Con respecto a *antecedentes a nivel internacional:*

Muñoz (2020), dijo que los desarrolladores de aplicaciones móviles se enfrentan a una nueva tendencia en la creación de software móvil que utiliza métodos de software diferentes a los métodos clásicos para garantizar la calidad del proyecto en poco tiempo. Mobile-D es una metodología flexible dedicada al desarrollo de aplicaciones móviles, que accede a una interacción continua entre el personal que labora y el cliente, también con una respuesta rápida a las variaciones que puedan ocurrir en la fase del progreso del proyecto, disminuyendo así el tiempo de la elaboración. Por el momento, el Centro de Fisioterapia JEL no cuenta con un sistema para agilizar la tramitación de las visitas, por lo que los pacientes tienen que aguardar el momento de ingreso durante un tiempo, lo que genera disconformidades por demoras en la atención. Por tal motivo se desarrolló una aplicación móvil para la gestión de visitas de tratamiento con el objetivo de tener un procedimiento simplificado de gestión de citas médicas en el Centro de Fisioterapia JEL, durante la etapa de progreso de la aplicación móvil se utilizó metodología ágil Mobile-D y el híbrido de iones se utilizó el marco. La aplicación móvil es evaluada por usuarios expertos en el tema de usabilidad, la finalidad del estudio es conocer el grado de usabilidad que incluye la aplicación, los usuarios expertos consideran que es fácil de usar, aprenden y recomiendan usar la aplicación móvil al 100%.

Tello, Polo y Talavera (2019) en su investigación tuvieron el propósito de la aplicación a continuación es ayudar a los estudiantes de la UTS a solicitar citas médicas fácilmente utilizando un sistema de información que permite a cada estudiante crear un perfil y realizar varios procesos, como citas médicas y solicitudes de tratamiento, para hacerlo posible. O obtener una receta de un especialista. Esto mejorará la comunicación entre los profesionales de la salud y los estudiantes. Además, la aplicación recopila información médica sobre las citas proporcionadas por los servicios de la agencia. La codificación de este programa se realiza utilizando el lenguaje de programación PHP, el framework Laravel y el motor de base de datos MySQL, utilizando métodos y bibliotecas para desarrollar

toda la funcionalidad de esta aplicación que se describe a continuación. La aplicación tiene como finalidad mejorar los servicios médicos de la UTS a través de la sistematización de procesos y uso del sitio web. Esto significa brindar un excelente servicio a todos nuestros usuarios y adaptarlo a sus necesidades, así como mejorar el acceso a nuestros servicios, mejorar las condiciones a través de nuestra infraestructura técnica y optimizar los tiempos de respuesta de nuestras solicitudes.

Muños (2018) en su investigación tuvieron como finalidad desarrollar lineamientos en la gestión de una mediana empresa ubicada en la ciudad de Quito y las mejoras organizacionales que necesita la empresa. Este proyecto inicia validando las teorías relacionadas con la gestión por procesos para sustentar de manera precisa el modelo propuesto, optando tales sistemas como la directriz principal de las propuestas. En cuanto a la recopilación de información, se utilizan entrevistas, encuestas e incluso métodos de observación para recopilar la información necesaria para comprender la realidad actual de la organización y las exigencias que se tienen que tener en cuenta al desarrollar un plan. Dependiendo de las herramientas utilizadas, la unidad debe mejorar su organización interna. Porque desde sus inicios ha ido creciendo no solo en cartera de clientes, sino también en personas y oferta de servicios. El aumento en la magnitud de la organización ha creado la necesidad de métodos de gestión de aplicaciones para que pueda continuar con la calidad de los servicios para ser competitivos en el mercado. Para implementar las propuestas, además de la estrategia y el soporte, se identifican procesos de producción de valor, es decir, procesos que tienen que ir acompañados rectamente, por ejemplo, procesos comerciales y procesos de entrega. En base a estos procesos, siguiendo el concepto de mejora continua, se ha elaborado un plan de funcionamiento del sistema. Estas secuencias y sus componentes clave se detallan para permitir medir el cumplimiento de las actividades.

Con respecto a los *antecedentes a nivel nacional*

Manay y Paredes (2022) en su indagación tuvieron como objetivo sugerir un procedimiento de gestión para la optimización en la atención médica en Guerrero Salud S.A.C. Ofrece una orientación mixta cualitativa y cuantitativa de diseño transversal activo descriptivo y no experimental, utilizando métodos de acumulación

de información como cuestionarios a todos los usuarios que asisten a consultas para determinar el de involucramiento en el desarrollo de cita médica, entrevistas con el gerente del centro médico para conocer más sobre el funcionamiento del proceso de ver a un médico y qué cree que es importante implementar sistemas tecnológicos que permitan reducir los tiempos de retraso para los usuarios. La autenticidad y fiabilidad de la escala fueron analizadas por tres expertos en base a su experiencia y sus opiniones fueron evaluadas de acuerdo con sus propios estándares. Y la fiabilidad alfa de Cronbach es de 0,929, lo que demuestra que es excelente. La tasa de aprobación promedio del 90,7 % muestra que los centros médicos deben optimizar el proceso de aceptación, y la baja tasa del 6,8 %, que muestra la percepción de los pacientes, también es encomiable. Por lo que se concluyó que se propone el uso de las herramientas tecnológicas de BizAgi para optimizar la recepción médica en el Centro Médico Guerrero Salud S.A.C, lo que admitirá disminuir el tiempo de espera de los usuarios y así brindar mejoría en la atención.

Aguilar & Jeri (2022) en su investigación tuvieron como objetivo incrementar la automatización de los procesos de documentación en el municipio de la colonia Jesús Nazareno del municipio de Ayacucho en el año 2022 a través de la gestión de procesos; la aplicación de investigación es de diseño pre-experimental. Una muestra de población de 20 operaciones cada una utilizó una semana laboral. Se utilizó un enfoque de gestión de procesos orientada a resultados para desarrollar la conclusión sugerida. Se encontró que el 1er indicador “Tiempo promedio de búsqueda de datos de trámite de documento” tiene una disminución de 55,60 min a 17,60 min y el 2do indicador “Tiempo promedio de proceso de información de trámite documentario” tiene otra disminución de 208,42 min lt. se redujo a 85.00 min y para el 3cer indicador “tiempo promedio para generar informe de procesamiento de documentos” se redujo de 67.60 min a 17.60 min, lo cual es un buen producto utilizando el trámite por procesos. Como terminación genérica, concluimos que el uso de la gestión por procesos puede incrementar significativamente la automatización de la tramitación de documentos en los municipios estudiados.

Rumin y Medina (2022) en su indagación tuvieron el objetivo principal identificar el estado de la gestión por procesos en el sector gerencial del sector

educativo local - La Mar, Ayacucho - 2020, con objetivos específicos que describen el nivel de eficacia de la gestión de procesos operativos Nivel de eficacia de la gestión de procesos estratégicos Nivel de eficacia de la gestión de procesos de apoyo y la relación con las carreras de la administración educativa local para las brechas - La Mar, Ayacucho - 2020. Como método de investigación se utilizó un bosquejo no experimental transversal y se utilizó un método cuantitativo de nivel descriptivo. El muestrario de la investigación es de 63 empleados administrativos. Las encuestas se utilizan como métodos para recopilar información y los cuestionarios se utilizan como instrumentos. De acuerdo a los resultados, la gestión del proceso en general es regular, pero lo que se necesita mejorar es el proceso del proceso estratégico, generalmente regular, para lo cual se desarrollan propuestas de gestión para mejorar el proceso estratégico de las instituciones estatales. Los procesos que así lo requieren son la mejor forma de brindar a los ciudadanos la atención que se merecen. Se concluyó que el estado de gestión de procesos de la autoridad educativa local - La Mar, Ayacucho - en el año 2020 fue normal, y se recomendó prestar mayor atención a las labores que se realizan en las distintas áreas de la unidad estructural.

Cervantes (2022) en su investigación explicó que la prestación de salud que ofrece el nosocomio General Vázquez, como exámenes de laboratorio, consultas médicas y radiografías, son sus prioridades. Actualmente no existen sistemas informáticos que ayuden a gestionar los procedimientos que se llevan a cabo allí y la gestión en la información, ya sean información de pacientes, fruto de pruebas o historia clínica, se realiza de forma manual. Esto puede generar demoras y procesamiento incorrecto de la información anterior, así como la deslealtad del paciente. Para solucionar este problema, El objetivo de este trabajo es optimizar el proceso de gestión de citas médicas y la entrega de resultados de análisis clínicos mediante la implementación de un sistema en red. La optimización del proceso se realiza según el método Scrum, y todo el proyecto tiene 4 sprints con diferentes puntos históricos, utilizando lenguajes de programación como Java, JavaScript y HTML5, servidor web Apache y MySQL como gestor de base de datos. Al mejorar el número de visitas médicas y productos de laboratorio, el nosocomio Vásquez ha experimentado un aumento significativo en la satisfacción del cliente según lo determinado por nuestras encuestas y un aumento significativo en las ganancias.

Cerron (2020) en su investigación sostuvo como objetivo definir el impacto del trámite por procesos en la calidad de atención a los usuarios del Hospital Regional de Formación Materno Infantil El Carmen de Huancayo. En cuanto a los aspectos metodológicos del trabajo, el tipo de investigación utilizada y el nivel de interpretación. La población de estudio estuvo conformada por 675 trabajadores y 675 pacientes del Hospital Regional de Capacitación Materno Infantil El Carmen de Huancayo. La muestra resultante fue probabilística e incluyó un total de 245 miembros del personal y 245 pacientes a quienes se les administró un instrumento de 26 preguntas utilizando una progresión modelo Likert de opción múltiple. Se procede a analizar los resultados y luego comparar las hipótesis mediante una prueba estadística denominada coeficiente de correlación de Spearman ya que las variables de estudio son de carácter cualitativas. Finalmente, se puede encontrar que la gestión por procesos tiene un impacto significativo en la calidad de prestación al usuario en el Hospital Regional de Formación Materno Infantil El Carmen de Huancayo.

Lavado y Sánchez (2019) en su investigación tuvieron como solución para la perfección prolongada de procesos que autoriza simplificar las labores económicas relacionadas con las áreas administrativas: compras, almacenamiento, ventas y distribución. El estudio de indagación se desarrolló de acuerdo a lineamientos de gestión de procesos para lo cual se utilizó un enfoque de perfeccionamiento prolongado, que incluye cuatro fases: identificación de procesos clave, limite y finalidad de rediseño de procesos, originalidad para el rediseño de procesos y nuevo proceso para rediseño de procesos y diseños. El estudio fue aplicado más que experimental – descriptivo, ya que este tipo de investigación intenta medir el grado de asociación entre dos o más concepciones o variables; prospectivo porque se desarrolló en ese momento Y en un estudio longitudinal que comienza ahora, pero los datos se analizan después de un tiempo determinado, de ahora en adelante es horizontal porque son datos obtenidos en un estudio completado en un instante determinado. Los productos adquiridos incluyen: la diagnosis actual de la organización, el cual se estudió para estudiar su carácter general y el análisis de los procesos de negocio actuales en la UEN comercial y proponer la conversión de los procesos de comercio de la empresa. Las empresas encuestadas fueron luego

diagnosticadas con el perfeccionamiento de secuencias de comercio en la UEN comercial.

Wilfredo Silupu (2018) en su pesquisa se enfocó en el área de ventanilla única (para recibir pacientes) conectada al consultorio del médico y al entorno de registros. El modelo utilizado se aplica al pre-experimento porque involucra la manipulación deliberada de variables bajo condiciones estrictamente controladas en sus estudios de pre-prueba y post-prueba. El problema se debe principalmente a que no hay informes en tiempo real para los porcentajes de finalización de citas y la cubierta de visitas, ya que el régimen actual integrado en Visual FoxPro tiene muchas barreras y no tiene la capacidad de enviar citas médicas a los pacientes que han hecho citas. solicitudes, lo que dificulta la transferencia de indagación a las oficinas involucradas en la toma de determinación sobre la agilización de los servicios para los pacientes. Para medir el indicador se empleó una muestra de 375 admisiones del nosocomio Carlos Lanfranco La Hoz, las cuales se evaluarían diariamente mediante el formulario, y como son 25 días, se tendría un total de 25 formularios de registro en el mes de agosto, como el utilizado para la prueba previa de SPSS 2018 y la nueva prueba de septiembre. El objetivo de este trabajo es acordar la efectividad de un procedimiento web para gestionar la sucesión de ingreso médico en el nosocomio Carlos Lanfranco La Hoz, valorando principalmente los siguientes itinerarios: cobertura de visitas y tasa de cumplimiento (personas que no cumplen con las visitas programadas).

Camayo (2018) su averiguación tuvo como objetivo dar a conocer la medida en que la aplicación de la gestión por procesos incrementaría la eficiencia laboral de las enfermeras en la clínica Médicos Salud S.A.C, Surquillo-2018. El tipo de estudio adaptado al ámbito de la investigación aplicada busca la aplicación de la gestión por procesos, lo que permitirá acrecentar el nivel de rendimiento en el cuidado del consultorio profesional Médicos Salud S.A.C, Surquillo-2018. El boceto de investigación es cuasal-experimental en el cual se manipularán las variables independientes para lograr y observar un efecto sobre la variable dependiente; el tipo de muestra no probabilística porque no se utilizará ninguna fórmula para obtener la muestra. Este grupo de trabajo de investigación es una encuesta profesional de los empleados de la Corporación del Hierro y el Acero de la capital

del Perú. Las muestras son definidas por personal con perfiles de operador. La validez de las herramientas de medición utilizadas en este estudio se evaluó mediante calificaciones de maestros. La confiabilidad de mis mecanismos de cálculo es la fuente principal de este trabajo de investigación. Analice los resultados utilizando gráficos de control, métodos de causa raíz, lluvia de ideas, diagramas de flujo, mapeo de procesos, estudios de tiempo, gráficos de actividad y pestañas de indicadores.

Diaz (2017) en su pesquisa tuvo como objetivo principal el cómo exhibir la implementación de la gestión por procesos perfecciona la naturaleza en la atención al usuario Hogar de la Madre, 2017. Es una pesquisa aplicada con métodos cuantitativos, tipo descriptivo-interpretativo, diseño preexperimental. con pre-test y post-test, transversales. El estudio utilizó un cuestionario SERVQUAL rectificado, que admite medir el horizonte de calidad de la atención al usuario en cuanto a las expectativas y percepciones del paciente, la cual fue utilizada 2 veces antes y después del examen, donde 222 sujetos recibieron muestras adecuadas, los pacientes atendidos visitaron el domicilio de la madre. Los hallazgos de este estudio se refieren a la certeza de hallarse una disimilitud característico entre el nivel de calidad de la atención al usuario y la calidad de la atención al usuario después de la implementación de la gestión por procesos. Mediante el uso del enfoque de gestión por procesos, que permite establecer oportunidades de perfeccionamiento, gestionar el plan, desarrollar e implementar el ciclo de perfeccionamiento ininterrumpido de sus procesos, se ha acabado perfeccionando significativamente la calidad de atención al paciente, reducir la insatisfacción y aumentar la aceptación. Por la atención recibida en la satisfacción del Hogar de la Madre.

Correa (2017) en su pesquisa tiene como objetivo el análisis y rediseño del proceso logístico gestión de adquisición de productos y materias primas nacionales en la organización Técnica Avícola S.A. que servirá de cimiento para mejorar la gestión de adquisiciones nacionales y posteriores cambios en la información del sistema integrado, que actualmente se encuentra a disposición de la compañía. Para este cometido, se realizó una reunión con los implicados en el proceso de gestión estratégica de compras de producción e insumos nacionales. Se realiza una versión AS-IS del proceso utilizando la notación Modelo y Notación de Procesos de Negocios (BPMN) para obtener un mapeo de procesos en el software Bizagi

Modeler. Una vez lograda la versión AS-IS, se iniciará el análisis correspondiente para identificar inconvenientes y oportunidades en el perfeccionamiento del proceso y brindar soluciones. consecutivamente, se genera la versión TO-BE del proceso de gestión logística para la adquisición de artículos e insumos nacionales, donde se manifiesta los cambios a formar a lo largo del proceso, además de esto, se realiza un simulacro del subproceso mejorado. proporcionado, lo que faculta diagnosticar tiempos y uso de recursos en los ambientes propuestos, lo que demuestra que, si el proceso de entrada de mercancías en el almacén continúa con la misma cantidad de recursos, el tiempo de servicio esperado para el mismo es de 1 h y 20 min por cada orden de compra, pero si se añade otro recurso, este tiempo se reduce a 42 min.

Coaguila (2017) en su pesquisa el objetivo fue suprimir los defectos en la gestión del desempeño organizacional que conducen a los reclamos de los consumidores, reduciendo así la superioridad profesional sobre otros competidores de la industria. La diagnosis de la objetividad actual de la entidad reveló que las determinadas deficiencias y/o la mala calidad de los productos de OandC Metals S.A.C tienen su origen en una mala gestión operativa, falta de estándares en los sistemas de labores y falta de supervisión. La conclusión del estudio es comprobar y comparar las actividades realizadas con la raíz real del problema, lo que ayudará a lograr las metas, implementar las actividades de tal manera que sean sostenibles y sostenibles en el tiempo; finalmente anuncia el estado financiero.

García (2016) en su pesquisa su objetico primordial fue dar a conocer el enfoque de gestión empresarial dentro de la logística en la empresa Joyim S.A.C. Por lo tanto, el estudio se centra en la notación de procesos BPMN utilizada con el marco de ingeniería de procesos. El primordial inconveniente es el completo caos de acciones; además, inadecuado seguimiento de inventarios, dilatación en los envíos, insuficiente garantía en la ocupación, falta de comprobación y supervisión de los compontes primordiales. Se ha observado que parte de implementar la modificación para cambiar la totalidad de los procesos, contratar personas, usar métodos de seguridad, alentar a los asociados, etc. Los estudios de tipo aplicado están disponibles, junto con diseños experimentales que se enfocan en prototipos previamente probados, ya que continúa comparando muestras de población antes y después de la introducción de la recombinación. La táctica utilizada en esta

indagación aplicada es hipotético-deductivo en el sentido de que se enfoca en generar preguntas analíticas para que eventualmente se puedan realizar las comparaciones adecuadas. Con el fin de determinar si el proyecto es factible, se decidió realizar un diagnóstico económico del proyecto. Los resultados esperados muestran que la reestructuración empresarial de varias empresas de logística ha arrojado buenos resultados que superan las expectativas.

Pérez (2016) Su pesquisa llego a tener como objetivo comprender el impacto de un enfoque de Gestión de Procesos de Negocios (BPM) en la nómina del departamento de suministros en la organización APDAYC. Este estudio utiliza y se basa en un boseto de investigación preexperimental. La prueba poblacional llego estar conformada por 469 formularios que fueron recolectados en dos fases diferenciadas, una pre-prueba y una post-prueba. La aplicación de recolección de datos consta de dos estaciones de monitoreo, para medir el tiempo y la productividad. El desenlace mostro que el uso del enfoque BPM tuvo un impacto positivo en la duración de acumulación de datos, reduciéndolo de un promedio de 22 días a 2 días; es decir, una fuerte caída en el valor real o la recepción de datos en línea. Se especificó el permiso como requisito previo para los detalles del formulario (software de música), la productividad de la empresa aumentó del 56% al 94%.

A continuación, se describirá las **bases teóricas** como:

Gestión por procesos: Maldonado (2018) "Insista en que todos estos son pasos que se siguen en secuencia, transformando elementos en un resultado final que crea valor para el cliente". Zambrano Castro (2017) , Explicó que la Gestión Por Procesos es un modelo sostenible de mejora continua que utiliza procesos estandarizados, recursos optimizados e indicadores de control de gestión para evaluar los resultados en un período de tiempo. La revista isotools (2019) Dice que la gestión por procesos o gestión de procesos de negocio (BPM) es una forma de organización que se diferencia de la clásica organización funcional, donde la visión del cliente precede a las actividades de la organización. Los procesos así definidos se gestionan de forma estructurada, y en su mejora también se basa la mejora de la propia organización. La gestión de procesos proporciona la visión y las herramientas para mejorar y transformar los procesos de trabajo para que sean más eficientes y se adapten a las necesidades del cliente; no olvide que los

procesos son realizados por personas, por lo que siempre se debe considerar las relaciones con proveedores y clientes; no organizacionales Todas las actividades son realizadas por procesos. Para determinar si una actividad es un proceso o un subproceso, debe cumplir con los siguientes criterios: la actividad tiene una misión o propósito claro, la actividad contiene entradas y salidas, los clientes, proveedores y productos finales son identificables, y la actividad debe descomponerse en operaciones o tareas Finalmente, las actividades pueden estabilizarse utilizando métodos de gestión de procesos (tiempo, recursos, costos), la responsabilidad del proceso puede asignarse a una persona. Los principios de gestión de procesos se basan en lo siguiente: La estructura organizativa se basa en procesos orientados al cliente, la estructura organizativa cambia de jerárquica a plana, los departamentos funcionales pierden su significado de ser, se forman grupos multidisciplinarios. En este proceso, los gerentes dejan de actuar como supervisores y se comportan como matones, los empleados se enfocan más en las necesidades del cliente que en los estándares establecidos por los jefes y la tecnología se utiliza para eliminar actividades que no agregan valor.

Automatización de citas médicas: (DIEZ, y otros, 2010) nos dicen que es la regulación de procesos, secuencia o control lógico de procesos, también podemos decir que la automatización es la reducción de mano de obra al utilizar los recursos necesarios sin desperdiciarlos. Así como el uso de sistemas mecánicos, electrónicos y de base informática para la gestión y control de la producción. Se entiende por aceptación del tratamiento, gestión de visitas médicas, el proceso en el que se gestionan, encuentran o utilizan reuniones con especialistas para la prestación de servicios médicos. *Citas médicas en línea*, Augusto Mera (2019) manifiesta que es una forma de que los pacientes se registren y reduzcan el tiempo que pasan esperando los servicios al innovar para obtener citas y visitas a tiempo sin hacer cola. El sistema solicita un número de serie. DNI y apellido del paciente, que creará un código de oferta que te permitirá confirmar el pago correcto al proveedor que te atenderá. *Tipos de citas médicas*. citas programadas (HEREDIA, 2023) dice que las citas son preprogramadas con el paciente intercambiando la fecha y la hora por teléfono. Las citas no programadas son citas que el paciente no ha solicitado con urgencia. Estos contratos se negocian en persona. Se necesitan citas urgentes para pacientes cuya salud física está en riesgo.

Prestación de servicios, (rosa, 2004) dice que Se relaciona con servicios clínicos que mejoran la calidad de la atención y buscan la eficiencia en la prestación de servicios de salud a la población. *Servicios de la presentación de una empresa del sector salud*, Enfermería especializada, servicios de triaje, programas de marketing de consultores, servicios profesionales externos.

Consultorio dental: Las clínicas o consultorios dentales pueden entenderse como instituciones u organizaciones que brindan servicios de salud bucal. Gutiérrez, Rivera, Martínez (2012) nos dice que actualmente, los dentistas se enfrentan a un aumento exponencial de la probabilidad de emergencias médicas en su práctica profesional diaria. Esto se debe a varias razones, siendo las más comunes los pacientes con enfermedades crónico degenerativas como diabetes e hipertensión, cardiopatías, pacientes inmunodeprimidos, receptores de trasplantes, sesiones odontológicas más prolongadas, pacientes de edad avanzada, mayor cuidado de pacientes grandes y nuevos medicamentos. Asimismo, la odontología es una profesión quirúrgica e invasiva asociada a la ansiedad, el miedo y el sufrimiento del paciente. Así, cuando se trata de emergencia médica, se considera cualquier amenaza inesperada y repentina para la salud que pone en peligro la vida del paciente y por lo tanto requiere atención médica inmediata. *Incidencia de las urgencias médicas en el consultorio dental* No existen estadísticas sobre su incidencia en nuestro país, solo fue reportada en el estudio de Malamed, que incluyó a 30.608 pacientes en Estados Unidos y Canadá. Este estudio informó que el síncope fue la emergencia médica más común en las clínicas dentales, seguida de la anafilaxia moderada y la angina de pecho. Además, en este análisis, las emergencias médicas se clasificaron como 'muy graves o potencialmente fatales', angina de pecho, paro cardíaco, shock anafiláctico, infarto agudo de miocardio y edema pulmonar agudo; 11,8% de 30.608 pacientes notificados; *prevención de las urgencias médicas,* La prevención se puede lograr tomando un historial médico cuidadoso, un examen físico detallado para detectar cualquier condición preexistente o supervisión médica y observación directa del paciente. Este análisis debería ayudar a desarrollar pautas individuales para la prevención y el tratamiento, reduciendo así el riesgo de eventos inesperados; tratar a los pacientes requiere el control de diversas condiciones que puedan presentarse; sin embargo, esto puede variar dependiendo de la condición clínica del paciente, y el tiempo dedicado a

controlar las técnicas de manejo de la ansiedad varía. Los parámetros fisiológicos del paciente deben ser monitoreados para detectar y prevenir cualquier cambio antes de que ocurra una situación potencialmente peligrosa; el dentista siempre debe evaluar los hábitos externos del paciente, incluido el nivel de conciencia, el tono muscular, el color de la piel y las membranas mucosas y el patrón de respiración. La monitorización es especialmente útil con anestesia local. La prevención es siempre el foco de la gestión de emergencias, ya que solo el 10% de las muertes accidentales pueden clasificarse como súbitas, inexplicables o impredecibles, por lo que el 90% de las emergencias son prevenibles.

La historia clínica: Constituye la base de la prevención y se centrará en las emergencias médicas en forma de autorrespuesta con respuestas de sí o no. Una vez completado, el dentista debe profundizar en los datos positivos, prestando especial atención a la hora de inicio, progresión, seguimiento médico, medicamentos actuales y fecha de la última evaluación médica. El examen físico es fundamental para la evaluación del paciente como parte de la historia clínica; por lo tanto, la estructura externa, los signos vitales y su interpretación clínica, junto con el examen de áreas específicas como el cráneo, la cara y el cuello, nos brindarán información sobre el estado físico del paciente. Mucha información basada en el hecho de que los "pacientes desconocidos" nunca deben ser tratados desde un punto de vista médico. La historia clínica tiene una gran importancia jurídica ya que en ella se registrarán los datos clínicos que el paciente desee revelar y es un documento médico legal que exime al odontólogo de cualquier responsabilidad en caso de rechazo del caso y complicaciones. Se recomienda incluir al final un formulario de consentimiento informado para que los pacientes puedan firmar y aprobar los procedimientos que el profesional sanitario estime oportunos para su tratamiento (GUTIÉRREZ LIZARDI, y otros, 2012).

A continuación, se describirá los **enfoques conceptuales** como**:**

Procesos: Un conjunto de recursos y actividades interrelacionados realizados para transformar insumos en productos o servicios que agregan valor a sus usuarios previstos (alicía, 2010).

Subproceso: es una agrupación lógica de actividades secuenciales que contribuyen al logro de la meta del proceso (ISOTools).

Pico (2016) nos indica que los diagramas de flujo son una técnica o herramienta para "mapear" un proceso para revelar los flujos de valor (agregados o no) en el proceso; con estos mapas es posible descubrir lo que no agrega valor y mapear con solo valor agregado. Existen varios tipos de procesos: a) estratégicos b) operativos y c) de apoyo. El proceso de estrategia apoya y presenta las políticas y estrategias de la organización, y proporciona pautas y límites operativos para los procesos restantes. Los procesos operativos forman la secuencia de valor agregado, desde la comprensión del mercado o las necesidades del cliente hasta el uso del producto o servicio del cliente hasta el final de su vida útil.

Según la RAE (2014) nos manifiesta El desempeño es la capacidad de una persona u organización para realizar una acción o un conjunto de tareas.

González, Del Río y Domínguez (1989) nos manifiesta que el término servicio o sector de servicios se ha utilizado para referirse a un conjunto muy heterogéneo de actividades económicas. Las actividades de servicios del sector terciario suelen definirse ampliamente como 'actividades no manufactureras'. Estos incluyen distribución, transporte y comunicaciones, instituciones financieras y servicios comerciales, servicios sociales y personales. Todos estos servicios son muy diferentes entre sí, pero podemos distinguir entre servicios públicos y privados, servicios comerciales o de distribución y servicios no comerciales, servicios al productor o servicios domésticos, etc.

Hurtado Guapo, Ma Antonia; Fernández Falero, Hurtado y Fernández (2015) definen que la palabra *usuario* es "usualmente usar algo" y se refiere a una persona o destinatario de un servicio que utiliza algún tipo de instalación privada o pública. En telecomunicaciones, el término se usa ampliamente para referirse a una persona, computadora o software, ya que el término también se asocia con el acceso a ciertos recursos o dispositivos.

Un *indicador* es una característica específica, observable y medible que se puede utilizar para demostrar el cambio y el progreso del proyecto hacia un resultado específico. Una métrica debe definirse con precisión y sin ambigüedades para describir de forma clara y precisa lo que se mide. Si es posible, el indicador debe proporcionar una descripción razonable de los datos requeridos y la población a medir (ONU MUJERES, 2010).

Una *tarea* es un trabajo u ocupación que se debe realiza una persona en un tiempo específico (VÁLDEZ, 2023)

Un *sistema* es un grupo organizado de partes o elementos relacionados que interactúan para lograr un objetivo. Los sistemas reciben datos, energía o materia (entrada) y transmiten información, energía o materia (salida) del entorno (MONOGRAFIAS PLUS).

Según la real academia española (RAE, 2014) Una persona enferma es alguien que sufre física o mentalmente, especialmente cuando recibe atención médica.

En cuanto a las **metodologías candidatas** para lograr la solución propuesta, se consideran los siguientes:

BPM: Garmella, Lees y Williams (2008) nos dice que el acrónimo BPM significa Gestión de Procesos de Negocio. Incluye un conjunto de métodos, herramientas y técnicas para diseñar, mapear, analizar y controlar procesos operativos de negocios. BPM es un enfoque orientado a procesos para la mejora del rendimiento que combina tecnología de la información con métodos y procesos de gestión. BPM es la colaboración entre las partes interesadas del negocio y el personal técnico para lograr procesos comerciales eficientes, flexibles y transparentes. BPM incluye personas, sistemas, funciones, empresas, clientes, proveedores y socios. Dimensión BPM, Dimensión Valor: La dimensión empresarial es la dimensión que crea valor y valor para los clientes y "stakeholders", que son empleados, accionistas, proveedores y demás que tienen interés en el buen funcionamiento de la empresa. BPM apoya directamente los objetivos comerciales de la empresa. Mayor innovación, mayor productividad, mayor lealtad y satisfacción del cliente y mayor eficiencia de los empleados. BPM brinda más oportunidades para alinear las actividades operativas con los objetivos y las estrategias. Enfoca los recursos y esfuerzos de la empresa para crear valor para los clientes. BPM también puede responder más rápidamente al cambio, brindando la agilidad necesaria para una adaptación continua. Dimensión de transformación: La dimensión de proceso crea valor a través de actividades estructuradas llamadas procesos. Los procesos operativos transforman recursos y materiales en productos o servicios para clientes y usuarios finales. Cuanto más eficiente es esta transformación, mejor se crea el valor. BPM hace que los procesos de negocio sean

más eficientes, transparentes y ágiles. Hay menos errores en el proceso y los errores se encuentran y corrigen más rápido. Dimensión Formativa: La gestión es un aspecto formativo. La gerencia moviliza personas y sistemas e implementa procesos para lograr los objetivos comerciales. Para la gestión, los procesos son las herramientas que dan forma al éxito empresarial. Antes de BPM, la creación y el uso de estas 4442 herramientas hacían que la automatización a nivel empresarial, muchas herramientas de escritorio ocultas, métodos y técnicas manuales y la fuerza bruta fueran inmanejables. BPM admite todos los sistemas, métodos, herramientas y métodos para administrar y desarrollar un proceso en un sistema estructurado completo con la visibilidad y el control necesarios para administrarlo y optimizarlo.

Metodología de gestión por procesos orientada a resultados (MGPOR), nos dice que el método ha sido desarrollado de acuerdo con la norma de gestión de proyectos más importante del mundo (ISO 9000) y la Directiva de Innovación Peruana aprobada por D.S. No. 0042013PCM, introduce el enfoque nacional en la automatización de la gestión del desempeño, con su flexibilidad y diseño organizacional actualizado, teniendo en cuenta la implementación de la gestión de procesos de gestión pública, lo que significa un cambio cultural orientado a promover y apoyar el cambio. Por otro lado, se han proporcionado instrucciones metodológicas para la implementación, y las mismas instrucciones deben implementarse en general de acuerdo con su fuente, especificación y dirección. El método consta de tres (3) pasos importantes: preparación, diagnóstico e identificación del proceso y mejora del proceso, pero es importante considerar todos los aspectos anteriores para una implementación exitosa. (Aguilar Pizarro, 2022).

Lean process management (LPM), Métodos encaminados a la reducción de residuos, acortando el ciclo de vida del producto en la fase de desarrollo, realizando cambios incrementales y aplicando el concepto de mejora continua. Este enfoque combina definiciones como Kanban, sistemas JIT y Kaizen, donde todos estos componentes japoneses se basan en el aumento continuo de mejora provocado por la revolución de la calidad. Fue en este contexto que Toyota hizo famosos estos conceptos en ese momento. En los últimos años, Eric Ries incluso volvió a popularizar este enfoque y lo aplicó a nuevos negocios en su libro The Lean Startup. Como han mencionado otros, el enfoque LPM se puede adaptar a una alargada

variedad de operaciones mercantiles, desde la perfección de software informático hasta la gestión de la cadena de suministro y fabricación. (Aguilar Pizarro, 2022).

Se compararon los 3 métodos candidatos que se muestran arriba, se utilizó el procedimiento de valoración de expertos y se eligió el procedimiento BPM. – ver el Anexo 3.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

- Tipo de investigación

  Aplicada se utiliza ya que siempre busca solucionar un problema definido y planteado con base teórica, para encontrarlo y resolverlo a partir de la experiencia documentada y aplicada, avanzando así en la cultura de la ciencia.

- Diseño de investigación

  Preexperimental porque todos menos una parte de los experimentos científicos no se utilizaron porque no hubo controles adecuados para verificar la validez adecuada de los instrumentos utilizados.

3.2 Variables y operacionalización

- Variables
  - Independiente: Gestión por procesos
    - Descripción de termino:

      "La gestión de procesos es un método utilizado en toda una organización para integrar, diseñar, representar, formalizar, identificar y mejorar los procesos para comprender la complicación procesal y la acción correctiva con el fin de mejorar su competitividad y desempeño" Bravo (2011)

    - Descripción operacional:

      Se evalúa a través del ciclo de eficiencia: automatización, integración, control, mejora continua.

  - Dependiente: Automatización de Citas Medicas
    - Descripción de termino:

“Ayudan a las empresas a crear una mejor imagen corporativa, habilitan nuevos clientes a través de Internet y aumentan la lealtad de los clientes a través de herramientas digitales las 24 horas, y pueden generar negocios de manera muy rápida y confiable” (Angel, 2015)

- Descripción operacional:

  Esto se puede medir por el tiempo que lleva buscar, procesar y generar informes sobre la información de la visita médica generada.

- Operacionalización

  La operacionalización de las variables de investigación se indica en la matriz de operacionalización (ver Anexo 2).

3.3 Población, muestra y muestreo

- Población

La población está determinada por las actividades comerciales realizadas durante la semana laboral (cinco días: lunes a viernes).

Se tiene lo siguiente:

$$N_1 = \frac{4\ operaciones}{día} \times \frac{5\ días}{semana\ laboral} = 20\ operaciones/semana$$

$$N_1 = 20\ operaciones$$

- Muestra

Las muestras están determinadas por los mismos elementos de la población 1; esto se debe ya que la población es mínima o igual que 3.

$$n = N = 20\ operaciones/semana$$

- Muestreo

  Tipo no probabilístico.

  Esto porque en la acumulación y el proceso de la información requieren la manipulación de los elementos que componen la muestra de la población.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Técnicas
  - *Observación*: Es una técnica de acumulación de información en la que el investigador recoge datos directamente de la realidad a través de sus sentidos, principalmente la vista y el oído. Esta técnica permite obtener información detallada y rica sobre los fenómenos en estudio al observar la información en su entorno natural sin intervención ni cambios. en lo que se está observando (BERNAL TORRES, 2010).
  - *Análisis documental*: Es una técnica de investigación que implica el examen de documentos o registros escritos y audiovisuales para obtener información relevante para el tema de estudio. Esta técnica se puede utilizar tanto en investigaciones cualitativas como cuantitativas y puede incluir el análisis de documentos históricos, actas, reuniones, informes, notas, registros médicos, etc. (HÉRNANDEZ SAMPIERI, y otros, 2014).
- Instrumentos
  - *Ficha de observación*: Es el documento donde se registran sistemáticamente los análisis realizados sobre el objeto o fenómeno de investigación. Esta tabla captura datos y detalles, permite comprender y analizar los objetos o fenómenos observados de forma detallada y objetiva (PÉREZ, 2012).
  - *Ficha de datos*: La ficha técnica es un documento que recoge información detallada y precisa sobre un objeto, hecho o tema de investigación con el fin de sistematizar y organizar la información

obtenida. Este registro puede incluir datos tales como nombre, edad, sexo, ubicación geográfica, características físicas, antecedentes familiares y personales (HÉRNANDEZ SAMPIERI, y otros, 2014).

3.5 Procedimientos

Definir el conjunto de pasos a seguir para lograr el desarrollo de cada conjunto específico de objetivos que tenemos a continuación:

- Oe1: Reducir el tiempo de búsqueda de información de las citas médicas generadas.

  Se procedió a la recolección de los datos correspondiente al tiempo de búsqueda de información de las citas médicas generadas. Para ello, se empleó como método de recolección de información a la Observación y específicamente como herramienta de acumulación de información la Ficha de observación (ver Anexo 4).

- Oe2: Reducir el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas.

  Se inicio con la recopilación de los datos correspondiente al tiempo de procesamiento de información en la generación de citas médicas en una jornada laboral. Por ello, se empleó como método de acumulación de información a la Observación y específicamente como herramienta de acumulación de información la Ficha de observación (ver Anexo 4).

- Oe3: Reducir el tiempo en la atención de los pacientes.

  Se procedió a la recolección de los datos correspondiente al tiempo de atención de los pacientes realizada en una jornada laboral. Paa ello, se empleó como método de acumulación de información a la Observación y específicamente como herramienta de acumulación de información la Ficha de observación (ver Anexo 4).

3.6 Método de análisis de datos

Los datos que se recopilaron fueron analizados aplicando estadística descriptiva e inferencial.

La estadística descriptiva, nos permite el cotejo gráfico y numérico del efecto de los indicadores de la variable dependiente (Automatización de citas médicas) en relación a la variable independiente (gestión por procesos), (Aguilar Pizarro, 2022).

La estadística inferencial permite disponer la naturalidad de los indicadores de la variable dependiente (Automatización de citas médicas) en la etapa de pre y post prueba sobre la influencia de la variable independiente (gestión por procesos) (Aguilar Pizarro, 2022).

3.7 Aspectos éticos

La parte ética del estudio consiste en un conjunto de documentos o registros que reflejan en la *Afirmación de la particularidad de los autores,* Por eso se recurrió al sistema Turnitin de la Universidad, *Permiso de publicación en repositorio institucional.* Para adherirse a ella, se consideró usar un sistema de norma bibliográfica ISO69, *Equidad*: Se garantizo que la investigación se llevó a cabo de forma y equitativa, sin ningún tipo de exclusión por motivos de género, raza, religión, orientación sexual.

IV. RESULTADOS

- **Análisis descriptivo:**

Indicador 1: Tiempo de búsqueda de información de citas médicas

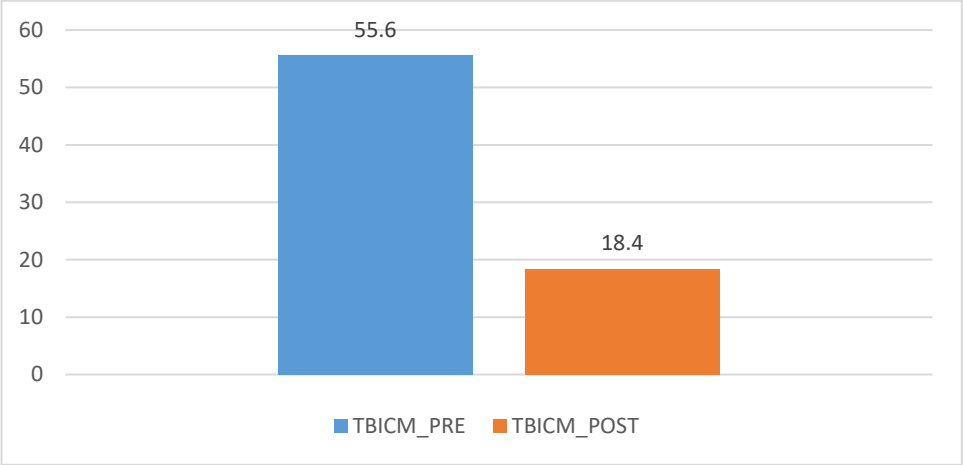


Figura 1 - Producto del pre y post del tiempo en la atención de los pacientes

Como se puede observar en el gráfico, el indicador 1, indicaba un promedio 55,6 minutos y 18,4 minutos después de haber aplicado la solución propuesta, esto proporciona una reducción considerable de un 67.0%. de acuerdo a lo que se ha dicho anterior, un efecto positivo y significativo.

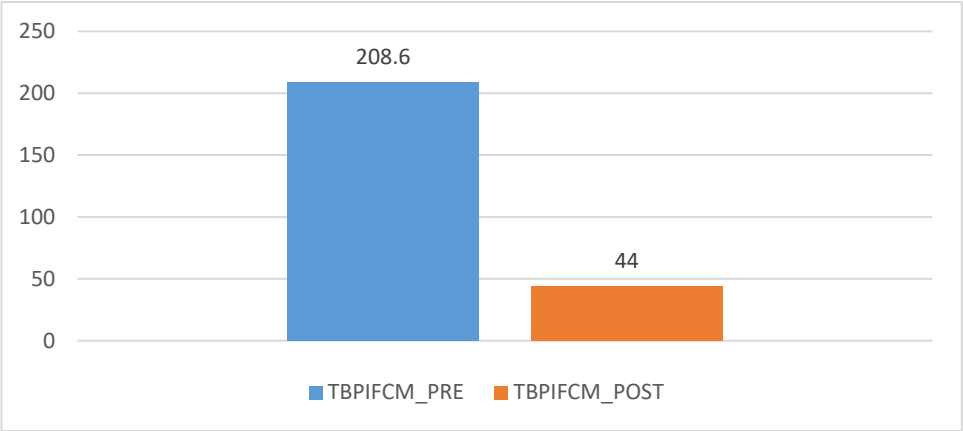


Figura 2 - Indicador 2: tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas.

Como se puede observar en el gráfico, el indicador 2, indicaba un promedio 208.6 minutos y 44 minutos después de haber aplicado la solución propuesta, esto proporciona una reducción considerable de un 78.9%. de acuerdo a lo que se ha dicho anterior, un efecto positivo y significativo.

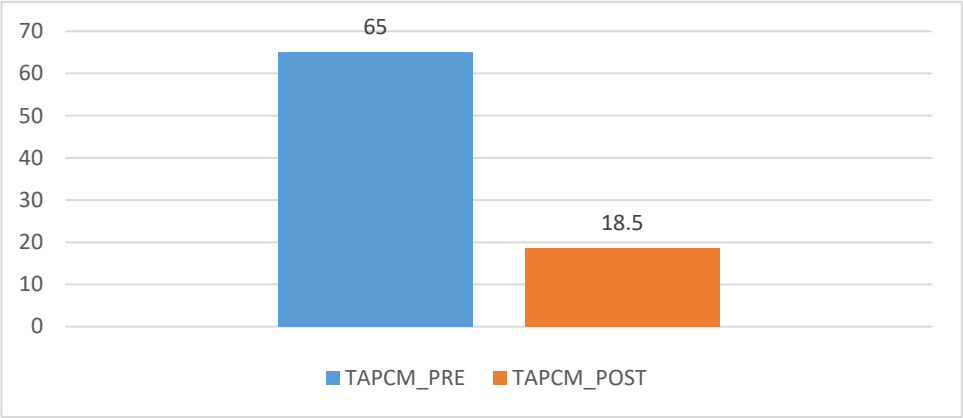


Figura 3 - Indicador 3: Tiempo en la atención de los pacientes

Como se puede observar en el gráfico, el indicador 2, indicaba un promedio 65 minutos y 18.5 minutos, posteriormente de haber aplicado el termino propuesto, esto proporciona una reducción considerable de un 71.54%. de acuerdo a lo que se ha dicho anterior, un efecto positivo y significativo.

Análisis inferencial:

Indicador 1: Tiempo de búsqueda de información de citas médicas

Prueba de normalidad

H0: La información continua una adjudicación normal (p<0.05)

H1: La información no continúan una adjudicación normal (p>=0.05)

Tabla 1 - Ensayo de normalidad - Indicador 1

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
TBICM_DIFERENCIA	0.767	5	0.043

Se deben tener en cuenta los criterios de toma de decisiones de la prueba nominal.

1. Si p< 0.05, se niega la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna.
2. Si p>=0.05, se admite la hipótesis nula y se niega la hipótesis alterna.

Decisión

Se consta que el p-valor (0.043) es inferior a 0.05, por lo que, se señala que la información no sigue un reparto normal, de tal forma, se adhiere un tanteo estadístico no paramétrico - Wilcoxon.

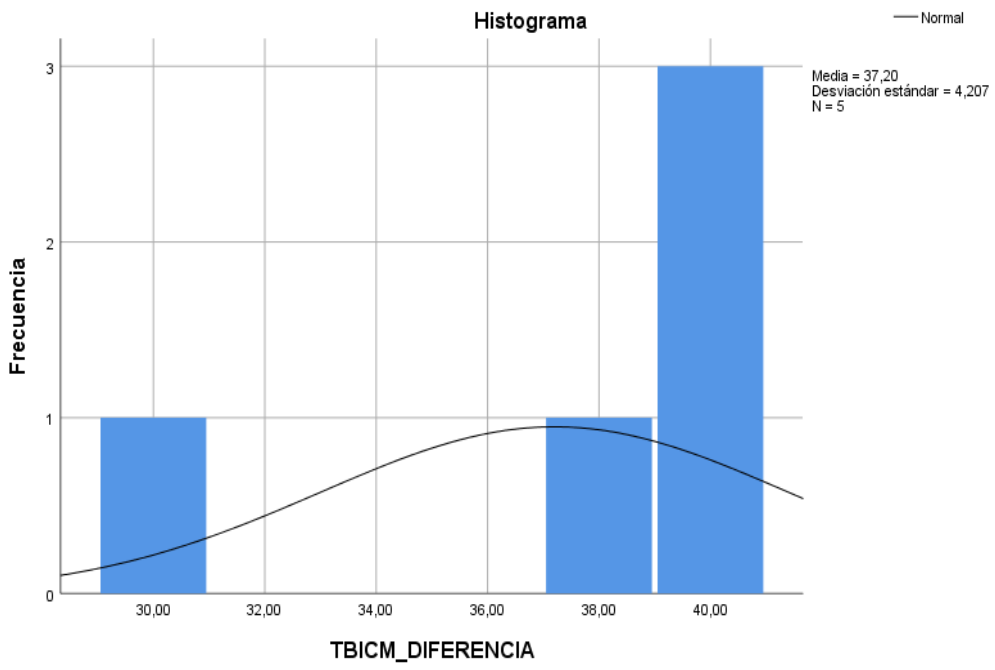


Figura 4 - Ensayo nominal - Indicador 1

Prueba de hipótesis

H0: Aplicación de la Gestión por procesos no influye significativamente en la Tiempo de búsqueda de información de citas médicas en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2023.

H1: Aplicación de la Gestión por procesos influye significativamente en la Tiempo de búsqueda de información de citas médicas en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2023.

Tabla 2: Prueba de Hipótesis - Indicador 1

Estadísticos de prueba[a]	
	TBICM_POST - TBICM_PRE
Z	-2,032[b]
Sig. asintótica(bilateral)	,042

a. Ensayo de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se apoya en rangos auténticos.

Se deben tener en presente los principios de toma de decisiones de la prueba nominal.

1. Si p< 0.05, se niega la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna.
2. Si p>=0.05, se admite la hipótesis nula y se niega la hipótesis alterna.

Decisión

Se consta que el p-valor (0.042) es menor a 0.05, de tal forma, coexiste suficiente certeza estadística para manifestar que la Aplicación de la Gestión por procesos influye significativamente en Tiempo de búsqueda de información de citas médicas en el Consultorio Dental ‘Espino’, Ayacucho 2023.

Indicador 2: tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas

Prueba nominal

H0: La información siguen una adjudicación normal (p<0.05)
H1: La información no siguen una adjudicación normal (p>=0.05)

Tabla 3: Prueba nominal - Indicador 2

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
TBPIFCM_DIFERENCIA	0.208	5	0.200*

Se deben tener en cuenta los criterios de toma de decisiones de la prueba nominal.

1. Si p< 0.05, se niega la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna.
2. Si p>=0.05, se admite la hipótesis nula y se niega la hipótesis alterna.

Decisión

Se consta que el p-valor (0.200) es mayor a 0.05, de tal forma, se señala que la información sigue una distribución normal, por lo cual, se aplicará un tanteo estadístico paramétrico – T DE STUDENT

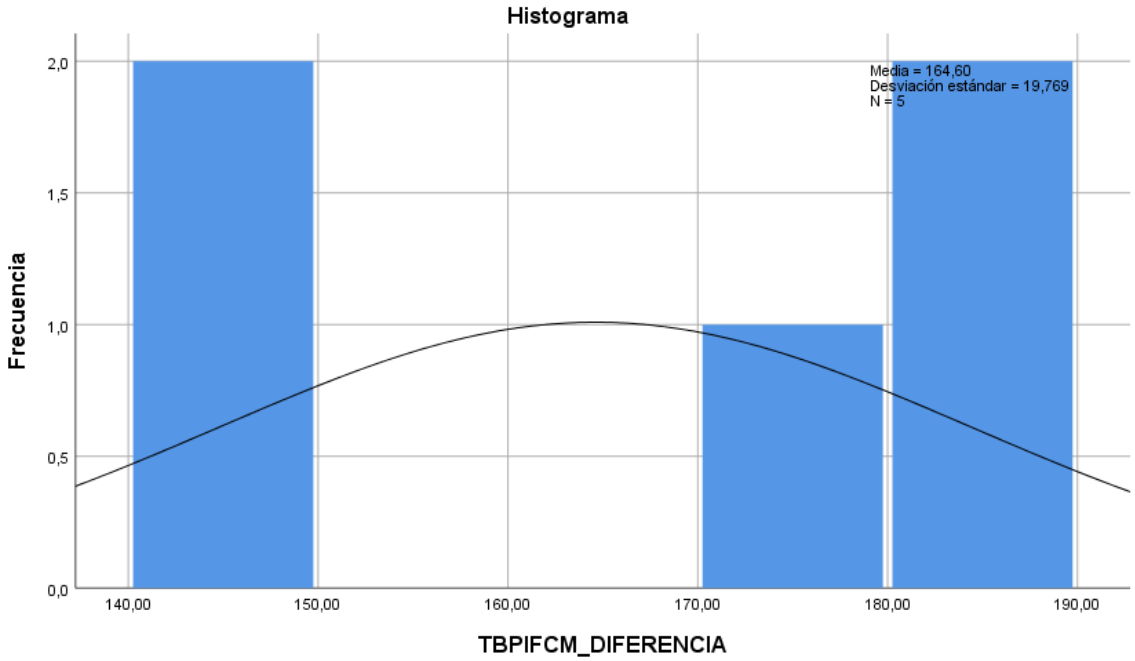


Figura 5 - Prueba nominal - Indicador 2

Prueba de hipótesis

H0: Aplicación de la Gestión por procesos no influye significativamente en el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2023.

H1: Aplicación de la Gestión por procesos influye significativamente en el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2023.

Tabla 4 - Prueba de Hipótesis - Indicador 2

		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	TBPIFCM_PRE - TBPIFCM_POST	18,618	4	,000

Se deben tener en cuenta los criterios de toma de decisiones de la prueba nominal.

1. Si p< 0.05, se niega la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna.
2. Si p>=0.05, se admite la hipótesis nula y se niega la hipótesis alterna.

Decisión

Se consta que el p-valor (0.000) es menor a 0.05, de tan forma que coexiste suficiente certeza estadística para afirmar que la Aplicación de la Gestión por procesos influye significativamente en tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas en el Consultorio Dental ‘Espino’, Ayacucho 2023.

Indicador 3: Tiempo en la atención de los pacientes

Prueba nominal

H0: La información siguen una adjudicación normal (p<0.05)

H1: La información no siguen una adjudicación normal (p>=0.05)

Tabla 5: Prueba nominal - Indicador 3

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
TAPCM_DIFERENCIA	,294	4	0.00

Se deben tener en cuenta los criterios de toma de decisiones de la prueba nominal.

1. Si p< 0.05, se niega la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna.
2. Si p>=0.05, se admite la hipótesis nula y se niega la hipótesis alterna.

Decisión

Se consta que el p-valor (0.0000) es menor a 0.05, de tal forma, se indica que la información no sigue una adjudicación normal, por lo tanto, se aplicará una prueba estadística no paramétrica - Wilcoxon.

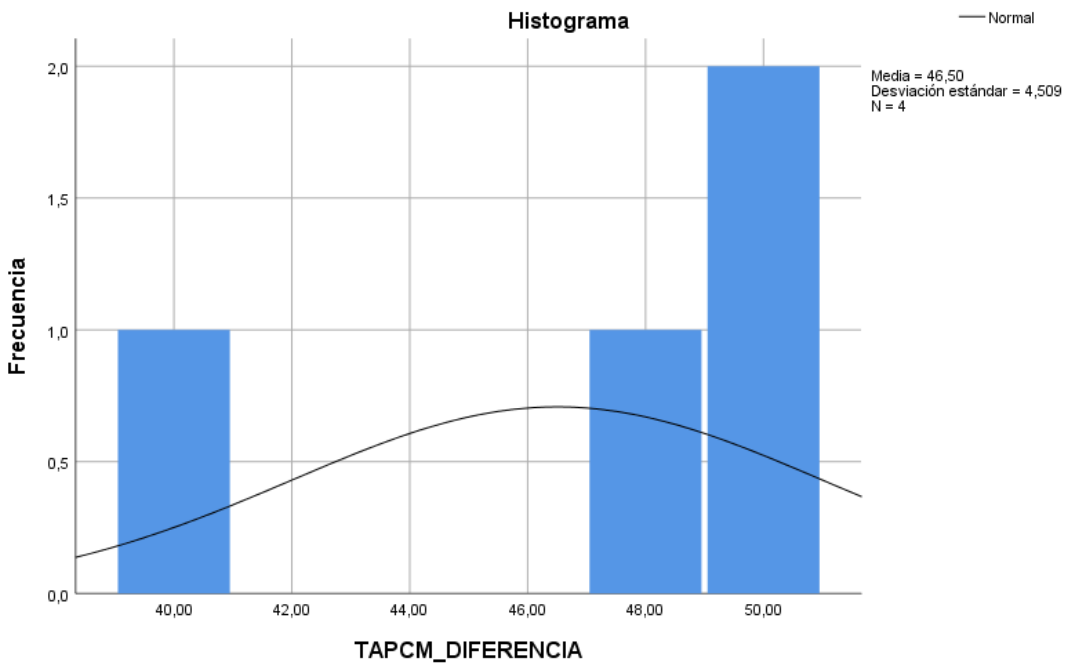


Figura 6 - Ensayo nominal - Indicador 3

Prueba de hipótesis

H0: Aplicación de la Gestión por procesos no influye significativamente en el Tiempo en la atención de los pacientes en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2023.

H1: Aplicación de la Gestión por procesos influye significativamente en el Tiempo en la atención de los pacientes en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2023.

Tabla 6: Ensayo de Hipótesis - Indicador 3

		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	TAPCM_PRE - TAPCM_POST	20.624	3	0.000

Se deben tener en cuenta los criterios de toma de decisiones de la prueba nominal.

1. Si $p < 0.05$, se niega la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna.
2. Si $p >= 0.05$, se admite la hipótesis nula y se niega la hipótesis alterna.

Decisión

Se consta que el p-valor (0.000) es menor a 0.05, de tal forma, coexiste suficiente certeza estadística para enunciar que la: Aplicación de la Gestión por procesos influye significativamente en Tiempo en la atención de los pacientes en el Consultorio Dental ‘Espino’, Ayacucho 2023.

V. DISCUSIÓN

Con relación al indicador 1 “Tiempo de búsqueda de información de citas médicas”, los valores logrados en la pre-test y post-tet de la variable independiente fueron de 55.6 y 18.40 minutos correspondientemente, lo cual manifiesta una reducción considerable del 67.0%. Estos rendimientos son similares a los logrados por Aguilar y Jeri (2022) que en sus resultados demostraron que, como dispositivo de implementación del resultado sugerido, redujeron los tiempos y se mejoró la productividad, aplicando de la gestión por procesos así logrando perfeccionar la automatización del trámite documentario de la Municipalidad. Del mismo modo son comparables por (MUÑOS VELOZ, 2018) en los resultados de su indagación mostró como dispositivo de implementación de las soluciones propuestas, se identificaron las acciones comerciales que crean valor para nuestros usuarios, especialmente a los usuarios que están verdaderamente relacionadas. Igualmente son cotejables con la investigación de (CORREA CHUNGA, 2017) el cual, en su solución, después de obtener la versión AS-IS, se inicia los diagnósticos correspondientes, donde se identificó brechas y fuentes de mejora, iniciando múltiples prácticas. Lo previo expuesto se basa en la teoría de control de procesos, que establece que la orquestación entre clases de procesos indica que las clases estratégicas definen el sentido donde se debe operar un proceso operativo o de misión cuando se ejecuta. cadena, soporte o soporte es necesario para el propósito (PNMGP, 2013).

Con respecto al indicador 2: Tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas. los productos adquiridos en la pre-test y post-test de la variable independiente fueron de 208.60 y 44.00 minutos correspondientemente, donde figuro un decrecimiento sustancial del 78.90%. Los productos son cotejables a los logrados por (SILUPÚ ARROYO, 2018) quien en sus resultados incremento la capacidad de citas de un 81.89% a un 91.92%, en secuela, el método ejerce efectivamente en la proporción de abarcar mayor cantidad de citas del proceso de gestión de citas médicas es decir reduce el tiempo en la generación de citas en el nosocomio Carlos Lanfranco la Hoz. Del mismo modo son comparables con (TELLO RÍOS, y otros, 2019) en sus resultados, permite el aumento significativo de la comunidad estudiantil usuaria de los servicios de salud que brinda la institución. Esta mejora se refleja en la velocidad de adquisición del

historial médico. Solo necesita ingresar el número de identificación para completar la información, y no hay necesidad de preocuparse por perder documentos o formularios llenados por médicos. Lo expuesto se sujeta en la conjetura de la Gestión del conocimiento que gestiona el flujo de información para garantizar que se entregue la información adecuada a quienes la necesitan y que esté disponible rápidamente (PCM, 2013).

Con respecto al indicador 3: Tiempo en la atención de los pacientes, los productos adquiridos en el pre-test y post-test de la variable independiente fueron de 65.00 y 18.50 minutos correspondientemente, a lo cual concluyo con un decrecimiento considerable del 71.54%. Estos productos son cotejables a los logrados por Manay y Paredes (2022) quieres obtuvieron como producto la tasa de aprobación promedio del 90,7 % que indica que los centros médicos deben optimizar el proceso de aceptación, y la baja tasa del 6,8 %, que indica la percepción del paciente, también es encomiable. Por lo que se concluyó que se propone el uso de las herramientas tecnológicas de BizAgi para optimizar la recepción médica en el centro médico Guerrero Salud S.A.C, lo que permitirá reducir el tiempo de espera de los pacientes y así brindar una mejor atención. De la misma forma es comparable con Tello, Polo y Talavera (2019) Tuvieron como objetivo facilitar a los estudiantes de la UTS el uso de citas médicas a través de un sistema de información que permite crear un perfil para cada estudiante y luego realizar diversos procesos, como solicitar una cita médica, un tratamiento o una receta de un especialista. En consecuencia, hay una mejor comunicación entre los trabajadores de la salud y los estudiantes. Lo expuesto se sustenta en la teoría de simplificación administrativa que contribuye a mejorar la clase, eficiencia y provecho de los trámites y servicios prestados. La gestión simplificada tiene como objetivo eliminar los cuellos de botella y los costos innecesarios que degradan los procesos (PCM, 2013).

VI. CONCLUSIONES

1. El tiempo de búsqueda de información de la cita médica se pudo reducir de 55,6 minutos a 18,40 minutos, lo que supone una reducción significativa del 67,0%. Esto demuestra que la solución propuesta mejora la automatización de citas médicas en la clínica dental Espino, Ayacucho.
2. El tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas se pudo reducir de 207.60 minutos a 44,00 minutos, lo que supone una reducción significativa del 78,90%. Esto demuestra que la solución propuesta mejora la automatización de citas médicas en la clínica dental Espino, Ayacucho respecto al indicador 2.
3. El tiempo en la atención a los pacientes se pudo reducir de 65.60 minutos a 18,50 minutos, lo que supone una reducción significativa del 71,54%. Esto demuestra que la solución propuesta mejora la automatización de citas médica en la clínica dental Espino, Ayacucho respecto al indicador 3.

VII. RECOMENDACIONES

Al Administrador de la clínica dental:

Se recomienda la ejecución del resultado tecnológico propuesto, ya muestra la mejor oportunidad de mejorar la automatización de las citas médicas.

Se aconseja establecer un método de monitoreo y seguimiento continuo de los procesos, que pueda realizar ajustes oportunos y garantizar.

Al Asistente:

Se pide realizar el análisis minucioso en los distintos procesos que realiza la clínica dental.

A los colaboradores:

Se sugiere involucrar a todo el personal médico y administrativo en el desarrollo de mejorar continuamente, con el objetivo de afirmar la implementación exitosa de las mejoras identificadas y garantizar la eficiencia y calidad del proceso.

REFERENCIAS

Aguilar Pizarro, Gino Luis - Jeri Guerrero, Miguel Franklyn. 2022. *Aplicaciónde la Gestión por procesos para la Automatización de trámite documentario en la Municipalidad Distrital de Jesús Nazareno, Ayacucho 2022.* Ayacucho : s.n., 2022.

AGUILAR PIZARRO, gino luis y JERI GUERRERO, miguel franklyn. 2022. *Aplicaciónde la Gestión por procesos para la Automatización de trámite documentario en la Municipalidad Distrital de Jesús Nazareno, Ayacucho 2022.* ayacucho : s.n., 2022.

Alberto, Segovia Cámara. 2019. *Sistema de Gestión de Citas.* Universidad de Valladolid. 2019.

alicía, ARÍAS COELLO. 2010. *la gestion de los procesos.* 2010.

Angel. 2015. Atención de llamadas y gestión especializada de citas. *comib.* [En línea] 2015. https://www.comib.com/wp-content/uploads/2015/03/Ficha-CITA24-Colegio-Oficial-medicos.pdf.

BERNAL TORRES, cesar augusto. 2010. *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales.* 2010.

Bravo Carrasco, Juan. 2011. *Gestion de Procesos.* Santiago de chile : EDITORIAL EVOLUCIÓN S.A., 2011.

Camayo Cruz, David. 2018. *Aplicación de la gestión por procesos para incrementar el nivel de la productividad en la atención de la clínica ocupacional Médicos Salud S.A.C, Surquillo, Lima, Perú 2018.* Lima : 2018.

CERRON HUAMAN, GRACIELA . 2020. *Gestión por procesos y calidad de atención al usuario del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo.* Huancayo : 2020.

Cervantes Valdivia, Fabiola Sofía. 2022. *Optimización del Proceso de Gestión de Citas y Análisis Clínicos en un Centro de Salud.* Arequipa-Peru : s.n., 2022.

COAGUILA GONZALES, antonio franco. 2017. *Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.* arequipa : s.n., 2017.

CORREA CHUNGA, paola yolanda. 2017. *ANALIZAR Y REDISEÑAR EL PROCESO DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE COMPRA DE PRODUCTOS E INSUMOS NACIONALES, EN LA EMPRESA TÉCNICA AVÍCOLA S.A UTILIZANDO LA METODOLOLOGÍA BUSINESS PROCESS MANAGEMENT.* trujillo : s.n., 2017.

Crea Systems. 2022. Sistemas web. [En línea] 22 de Septiembre de 2022. [Citado el: 23 de Octubre de 2022.] https://www.creasystem.net/posts/que-es-un-sistema-web.

Diaz De Las Casas, José Luis. 2017. *Gestión por procesos para mejorar la calidad de atención al paciente en el Hogar de la Madre, 2017.* peru : s.n., 2017.

DIEZ, milagros, LOPEZ, armando y VICASH, hermanchan. 2010. *automatizacion de puestos de trabajo de accionamientos electricos.* cuba : s.n., 2010.

Espino Huamantinco, Milagros. 2021. *reseña del consultorio dental.* 2021.

GARCIA REYES, christian andersson. 2016. *REINGENIERÍA DEPROCESOSDENEGOCIOENEL PROCESOLOGÍSTICODELAEMPRESAJOYIMS.A.C.* lima : s.n., 2016.

GESTIÓN DE PROCESOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE CITAS MÉDICAS EN EL CENTRO MÉDICO GUERRERO SALUD S.A.C. **Dávila, Crist Esperanza Judith Manay Tezén - Yngrid Elizabeth Paredes. 2022.** PIMENTEL : REVISTA CIENTIFICA HORIZONTE EMPRESARIAL, 02 de OCTUBRE de 2022.

Gestiopolis. 2020. Gestión comercial. [En línea] 16 de Marzo de 2020. [Citado el: 23 de Octubre de 2022.] https://www.gestiopolis.com/que-es-gestion-comercial/.

GUTIÉRREZ LIZARDI, pedro, MARTÍNES MENCHACA, hector y RIVERA SILVA, gerardo. 2012. *importancia actual de las urgencias médicas en el consultorio dental.* 2012.

Gutiérrez LP, Rivera SG Martínez MHR. 2012. *importancia de las urgencias médicas en el consultorio dental.* Revista de la Asociación Dental Mexicana. Mexico : s.n., 2012.

HEREDIA, HOSPITAL NACIONAL CAYETANO. 2023. hospitalcayetano.gob.pe. *hospitalcayetano.gob.pe.* [En línea] 17 de 02 de 2023. https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/notas-prensa-2023/post-18.php.

HÉRNANDEZ SAMPIERI, R, FERNÁNDEZ COLLADO, c y BAPTISTA, lucio. 2014. *Metodología de la investigación.* 2014.

Hurtado Guapo, Ma Antonia y Fernández Falero, Ma del Rosario. 2015. *RECONCILIANDO LAS TIPOLOGÍA DE USUARIOS DE INTERNET.* quito : s.n., 2015.

isotools. 2019. isotools. *isotools excellce.* [En línea] 2019. [Citado el: 10 de 11 de 2022.] https://www.isotools.org/soluciones/gobierno-corporativo/gestion-por-procesos/.

ISOTools. ISOTools EXCELLENCE. *ISOTools EXCELLENCE.* [En línea] https://www.isotools.com.mx/elementos-de-la-gestion-por-procesos-la-creacion-del-mapa-de-procesos/.

LAVADO GOMEZ, milagros stefany y SANCHEZ CARRANZA, carlos eduardo. 2019. *"Rediseño de procesos de negocio para agilizar la gestión comercial en la empresa Orbitum Net S.R.L. - Trujillo".* trujillo : s.n., 2019.

Machado, Roberto Alcaraz. 2020. *Gestion por procesos de un centro médico.* Universidad de Alicante. Valencia : Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante, 2020. pág. 110.

Maldonado, Jose Angel. 2018. *Gestion por Procesos.* Tegucigalpa : s.n., 2018.

Mallar, Miguel Angel. 2010. *LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE.* Argentina : Visión de Futuro, 2010.

Manay Tezén, Crist Esperanza Judith y Paredes Dávila, Yngrid Elizabeth. 2022. *GESTIÓN DE PROCESOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE CITAS MÉDICAS EN EL CENTRO MÉDICO GUERRERO SALUD S.A.C.* peru : Revista Cientifica Horizonte Empresarial, 2022.

Miguel González, Clemente del Río Gómez, José Manuel Domínguez. 1989. *Los servicios: concepto, clasificación y problemas de medición.* 1989.

MONOGRAFIAS PLUS. MONOGRAFIAS PLUS. *MONOGRAFIAS PLUS.* [En línea] https://www.monografias.com/docs/Un-Sistema-Es-Un-Conjunto-De-Partes-FK2B9XKRL9CF.

Moyado Estraa, Francisco. 2011. [En línea] Estudios Gerenciales, 2011. [Citado el: 1 de 11 de 2022.] https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=21222706011.

Muguerza, Augusto Christopher Mera. 2019. *Análisis de la Gestión de Citas Médicas en una empresa del sector salud.* chiclayo : s.n., 2019.

MUÑOS VELOZ, fabian marcelo. 2018. *Desarrollo de un sistema de gestión por procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria.* quito : s.n., 2018.

Muñoz Muñoz, Cristian Antonio. 2020. *APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA MOBILE-D EN EL DESARROLLO DE UNA APP MÓVIL PARA GESTIONAR CITAS MÉDICAS DEL CENTRO JEL RIOBAMBA.* 2020.

ONU MUJERES. 2010. ONU MUJERES. *ONU MUJERES.* [En línea] 31 de OCTUBRE de 2010. https://www.endvawnow.org/es/articles/336-indicadores.html#:~:text=Un%20indicador%20es%20una%20caracter%C3%ADstica,logro%20de%20un%20resultado%20espec%C3%ADfico..

PCM. 2013. *Presidencia del consejo de ministros.* lima : s.n., 2013.

PÉREZ ESTRADA, omar g. 2016. *GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO PARA EL PROCESO DE ACOPIO DE PLANILLAS DE EJECUCIÓN EN APDAYC MIRAFLORES.* lima : s.n., 2016.

PÉREZ, J. 2012. *Técnicas de investigación y recolección de datos.* TRILLAS : s.n., 2012.

Pico, Gonzalo. 2016. *El Mapa de Proceso: Elemento fundamental de un sistema de gestión de calidad para empresas de servicios en Venezuela.* caracas : Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura,, 2016.

PNMGP. 2013. *METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN EL MARCO DEL D.S. N° 004-2013-PCM.* 2013.

RAE. 2014. real academia española. *real academia española.* [En línea] 2014. https://dle.rae.es/paciente.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 2014. Real Academia Española. *Real Academia Española.* [En línea] 2014. https://dle.rae.es/actividad.

rosa, JIMÉNEZ PANEQUE. 2004. *Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual.* cuba : s.n., 2004.

Rumín Rondinel, Hugo Luis - Medina Bellido, Nade. 2022. *Gestión por Procesos de la Unidad de Gestion Educativa Local – La Mar, Ayacucho - 2020.* Ayacucho. Ayacucho : s.n., 2022.

SILUPÚ ARROYO, WILFREDO SHIELBERT. 2018. *SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE CITAS.* Lima-Peru : 2018.

TELLO RÍOS, abigail, POLO AMADOR, leydi johana y TAVERA CASTILLO, nancy. 2019. *Sistema de gestión y solicitud de citas médicas para estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander.* Pereira, Colombia : IIICongreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software y Salud Electrónica y Móvi, 2019.

VÁLDEZ, walter. 2023. concepto definición. *concepto definición.* [En línea] 19 de marzo de 2023. https://conceptodefinicion.de/tarea/.

Williams, Kiran Garimella - Michael Lees - Bruce. 2008. *Introduccion a BPM.* 2008.

Zambrano Castro, Laura Carlina. 2017. *La Gestión por Procesos y su efectividad en el ámbito universitario.* s.l. : Revista Caribeña de Ciencias Sociales, 2017.

ANEXOS

Anexo 1 - Matriz de consistencia de la investigación

Título: Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de citas médicas en el Consultorio Dental ‘Espino’, Ayacucho

Autores: León Gonzales, Juan José / Munaylla Mendoza, Ronal Clinio

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable
General: ¿De qué manera la aplicación de la gestión por procesos influye en la automatización de citas Médicas en el consultorio dental Espino, en la ciudad de Ayacucho en el año 2023	General: Mejorar la automatización de citas médicas en el consultorio dental Espino de la ciudad de Ayacucho en el año 2023 mediante la aplicación de la gestión por procesos.	Alternativa (H_a): “La aplicación de la gestión por procesos mejora de forma significativa la automatización de las citas médicas en el Consultorio Dental ‘Espino’ de la ciudad de Ayacucho en el año 2023”.	Independiente: Gestión por procesos
Específicos: 1 - ¿De qué modo la aplicación de la gestión por procesos afecta el tiempo de búsqueda de información en la generación de citas médicas generadas en el consultorio dental Espino, en la ciudad de Ayacucho en el año 2023? 2 - ¿De qué como la aplicación de la gestión por procesos afecta el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas en el consultorio dental Espino, en la ciudad de Ayacucho en el año 2023? 3 - ¿De qué modo la aplicación de la gestión por procesos afecta el tiempo en la atención de los pacientes en el consultorio dental Espino, en la ciudad de Ayacucho en el año 2023?	Específicos: 1. Reducir el tiempo de búsqueda de información en la generación de citas médicas generadas. 2.Reducir el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas. 3.Reducir el tiempo en la atención de los pacientes.	Nula (H_0): “La aplicación de la gestión por procesos no mejora de forma significativa la automatización de las citas médicas en el Consultorio Dental ‘Espino’ de la ciudad de Ayacucho en el año 2023”	Dependiente: Automatización de citas medicas

Metodología			
Tipo de investigación: Aplicada	Población (N): $\mathrm{N} = 20\ \mathrm{operaciones/semana}$	Técnicas de recolección de datos: ● Observación ● Análisis documental	Método de análisis de datos: ● Estadística descriptiva ● Estadística inferencial
Diseño de investigación: Preexperimental / ~~Cuasa experimental~~	Muestra (n): $N = 20\ operaciones/semana$	Instrumentos de recolección de datos: ● Ficha de observación ● Ficha de Datos	Aspectos éticos: Se respetará el derecho a la propiedad intelectual (Originalidad de la investigación - Reporte Turnitin). Se tomará en cuenta el Código de ética de la Universidad César Vallejo. Adicionalmente, se usará para la redacción de la investigación el Sistema de Normas ISO.

Anexo 2 - Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión (Sub variable)	Indicador	Escala de medición
Independiente: Gestión por procesos	"La gestión por procesos, es una metodología aplicada para la integración de toda la organización, diseñando, representando, formalizando, identificando y mejorando los procesos para comprender la complejidad que hay entre los procedimientos y los recursos para mejorar su competitividad y desempeño (Bravo Carrasco, 2011)	Se puede medir a través de aspectos de eficiencia: Tiempo de procesamiento información de cita			
Dependiente: Automatización de citas medicas	"ayudan a las empresas a tener una mejor imagen cooperativa, asimismo permite la captación de nuevos clientes mediante el internet y fomenta la fidelización de los clientes al tener una herramienta digital las 24 horas, también generan las citas de manera muy rápida y segura. (Angel, 2015)	Se puede medir por el tiempo de búsqueda, procesamiento y generación de reportes de información comercial; así como, el nivel de satisfacción de los usuarios.	Tiempo	Tiempo de búsqueda de información de citas médicas	Razón
				Tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas	Razón
				Tiempo en la atención de los pacientes	Razón

Anexo 3 - Método de juicio experto

Apellidos y nombres del experto: Torres Villanueva, Marcelino

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

Fecha: 18/11/2022

Título del proyecto de investigación: Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de citas médicas en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2022

Autor(es): León Gonzales, Juan José / Munaylla Mendoza, Ronal Clinio

Evaluación de la aplicación de la gestión por procesos para la automatización de citas medicas

Mediante el Método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías

involucradas, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para desarrollar la solución propuesta en el presente proyecto de investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodologías		
		BPM	MGPOR	LPM
1	Tiempo de desarrollo	3	2	2
2	Información	3	2	2
3	Requerimientos	3	1	2
4	Complejidad	3	2	3
5	Claridad	3	2	2
Total		15	9	11

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

Sugerencias: Ninguna.

Firma del experto

Criterios de evaluación de las metodologías propuestas

Ítem	Criterio	Descripción
1	Tiempo de desarrollo	Es el tiempo que toma el desarrollo completo del software.
2	Información	Es la cantidad de información disponible sobre la metodología.
3	Requerimientos	Es la cantidad de requerimientos que exige la metodología.
4	Complejidad	Es el nivel de abstracción del estudio de la metodología.
5	Claridad	Es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3 - Método de juicio experto

Apellidos y nombres del experto: Guevara Ruiz, Ricardo Manuel

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

Fecha: 18/11/2022

Título del proyecto de investigación: Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de citas médicas en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2022

Autor(es): León Gonzales, Juan José / Munaylla Mendoza, Ronal Clinio

Evaluación de la de la aplicación de la gestión por procesos para la automatización de citas medicas

Mediante el Método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías

involucradas, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para desarrollar la solución propuesta en el presente proyecto de investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodologías		
		BPM	MGPOR	LPM
1	Tiempo de desarrollo	3	2	2
2	Información	3	3	2
3	Requerimientos	2	2	2
4	Complejidad	3	2	2
5	Claridad	3	1	1
Total		14	10	9

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

Sugerencias: Ninguna.

Firma del experto

Criterios de evaluación de las metodologías propuestas

Ítem	Criterio	Descripción
1	Tiempo de desarrollo	Es el tiempo que toma el desarrollo completo del software.
2	Información	Es la cantidad de información disponible sobre la metodología.
3	Requerimientos	Es la cantidad de requerimientos que exige la metodología.
4	Complejidad	Es el nivel de abstracción del estudio de la metodología.
5	Claridad	Es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3 - Método de juicio experto

Apellidos y nombres del experto: Agreda Gamboa, Everson David

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

Fecha: 18/11/2022

Título del proyecto de investigación: Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de citas médicas en el Consultorio Dental 'Espino', Ayacucho 2022

Autor(es): León Gonzales, Juan José / Munaylla Mendoza, Ronal Clinio

Evaluación de la aplicación de la gestión por procesos para la automatización de citas medicas

Mediante el Método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías

involucradas, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para desarrollar la solución propuesta en el presente proyecto de investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodologías		
		BPM	MGPOR	LPM
1	Tiempo de desarrollo	3	2	2
2	Información	3	3	2
3	Requerimientos	3	2	2
4	Complejidad	3	2	3
5	Claridad	3	1	3
Total		15	10	12

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

Sugerencias: Ninguna.

Firma del experto

Criterios de evaluación de las metodologías propuestas

Ítem	Criterio	Descripción
1	Tiempo de desarrollo	Es el tiempo que toma el desarrollo completo del software.
2	Información	Es la cantidad de información disponible sobre la metodología.
3	Requerimientos	Es la cantidad de requerimientos que exige la metodología.
4	Complejidad	Es el nivel de abstracción del estudio de la metodología.
5	Claridad	Es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

Ficha de observación: “Tiempo promedio de búsqueda de citas médicas generadas”(PrePrueba)

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigadores	León Gonzales, Juan José Munaylla Mendoza, Ronal Clinio	Tipo de Prueba	Pre Prueba
Empresa Investigada	Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023		
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos		
Fecha de Inicio	13/01/2023	Fecha Final	17/01/2023
Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de Citas Médicas en el Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023			
OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA
Reducir el tiempo de búsqueda de información de las citas médicas generadas	Tiempo promedio de búsqueda de citas médicas generadas	Minutos	$\overline{TBD} = \frac{\sum_{1}^{n} T_i}{n}$

INFORMACIÓN SOBRE EL TIEMPO PROMEDIO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE CITAS MEDICAS

N°	Fecha	N° de operaciones de búsqueda de información Citas Medicas	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Tiempo promedio de operaciones de búsqueda de información de Citas Medicas
1	13/01/2023	4	9:00 a.m.	9:55 a.m.	55 min
2	14/01/2023	4	9:10 a.m.	10:00 a.m.	50 min
3	15/01/2023	4	9:20 a.m.	10:15 a.m.	55 min
4	16/01/2023	4	9:05 a.m.	10:05 a.m.	60 min
5	17/01/2023	4	9:30 a.m.	10:28 a.m.	58 min

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigadores	León Gonzales, Juan José Munaylla Mendoza, Ronal Clinio	Tipo de Prueba	Post Prueba
Empresa Investigada	Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023		
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos		
Fecha de Inicio	13/02/2023	Fecha Final	17/02/2023

Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de Citas Médicas en el Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023

OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA
Reducir el tiempo de búsqueda de información de las citas médicas generadas	Tiempo promedio de búsqueda de citas médicas generadas	Minutos	$\overline{BD} = \frac{\sum_{1}^{n} T_i}{n}$

INFORMACIÓN SOBRE EL TIEMPO PROMEDIO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE CITAS MEDICAS

N°	Fecha	N° de operaciones de búsqueda de información Citas Medicas	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Tiempo promedio de operaciones de búsqueda de información de Citas Medicas
1	12/02/2023	4	9:00 a.m.	9:16 a.m.	16 min
2	14/02/2023	4	9:20 a.m.	9:40 a.m.	20 min
3	16/02/2023	4	10:50 a.m.	11:08 a.m.	18 min
4	17/02/2023	4	11:020 a.m.	11:40 a.m.	20 min
5	18/02/2023	4	1:30 p.m.	1:58 p.m.	18 min

Ficha de observación: “Tiempo promedio de procesamiento de información de trámite documentario”(PrePrueba)

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigadores	León Gonzales, Juan José Munaylla Mendoza, Ronal Clinio	Tipo de Prueba	PrePrueba
Empresa Investigada	Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023		
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos		
Fecha de Inicio	13/02/2023	Fecha Final	17/02/2023

Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de Citas Médicas en el Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023

OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA
Reducir el tiempo de procesamiento de información en la generacion de citas	Tiempo promedio de procesamiento de información de trámite documentario	Minutos	$\overline{TPD} = \frac{1 \sum^{n} T_i}{n}$

INFORMACIÓN SOBRE EL TIEMPO PROMEDIO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE CITAS MEDICAS

N°	Fecha	N° de operaciones de procesamiento de información de trámite documentario	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Tiempo promedio de operaciones de procesamiento de información de trámite documentario
1	13/02/2023	4	11:00 a.m.	2:45 p.m.	225 min
2	14/02/2023	4	11:10 a.m.	2:50 p.m.	220 min
3	15/02/2023	4	11:20 a.m.	2:20 p.m.	180 min
4	16/02/2023	4	11:05 a.m.	2:55 p.m.	230 min
5	17/02/2023	4	11:30 a.m.	2:38 p.m.	188 min

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigadores	León Gonzales, Juan José Munaylla Mendoza, Ronal Clinio	Tipo de Prueba	PostPrueba
Empresa Investigada	Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023		
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos		
Fecha de Inicio	12/02/2023	Fecha Final	18/02/2023

Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de Citas Médicas en el Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023

OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA
Reducir el tiempo de procesamiento de información en la generación de citas	Tiempo promedio de procesamiento de información de trámite documentario	Minutos	$\overline{TPD} = \frac{\sum_{1}^{n} T_i}{n}$

INFORMACIÓN SOBRE EL TIEMPO PROMEDIO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE CITAS MEDICAS

N°	Fecha	N° de operaciones de procesamiento de información de trámite documentario	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Tiempo promedio de operaciones de procesamiento de información de trámite documentario
1	12/02/2023	4	11:00 a.m.	11:45 p.m.	45 min
2	14/02/2023	4	12:00 a.m.	12:50 p.m.	50 min
3	16/02/2023	4	1:00 a.m.	1:40 p.m.	40 min
4	17/02/2023	4	2:05 a.m.	2:50 p.m.	45 min
5	18/02/2023	4	3:00 a.m.	2:40 p.m.	40 min

Ficha de observación: “Tiempo promedio de generación de reportes de los pacientes”

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigadores	León Gonzales, Juan José Munaylla Mendoza, Ronal Clinio	Tipo de Prueba	PrePrueba
Empresa Investigada	Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023		
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos		
Fecha de Inicio	14/02/2023	Fecha Final	20/02/2023

Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de Citas Médicas en el Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023

OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA
Reducir el tiempo en la atención de los pacientes	Tiempo promedio de generación de reportes de los pacientes	Minutos	$TPD = \frac{1}{n} \sum^{n} T_i$

INFORMACIÓN SOBRE EL TIEMPO PROMEDIO DE GENERACIÓN DE REPORTES DE TRÁMITE DOCUMENTARIO

N°	Fecha	N° de reportes de Citas Medicas	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Tiempo promedio de generación de reportes de Citas Medicas
1	14/02/2023	4	3:00 p.m.	4:05 p.m.	65 min
2	17/02/2023	4	3:10 p.m.	4:10 p.m.	60 min
3	18/02/2023	4	3:20 p.m.	4:25 p.m.	65 min
4	20/02/2023	4	3:05 p.m.	4:15 p.m.	70 min

(Post Prueba)

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Investigadores	León Gonzales, Juan José Munaylla Mendoza, Ronal Clinio	Tipo de Prueba	PostPrueba
Empresa Investigada	Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023		
Motivo de Investigación	Proceso de recolección de datos		
Fecha de Inicio	13/02/2023	Fecha Final	16/02/2023

Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de Citas Médicas en el Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023

OBJETIVO	INDICADOR	MEDIDA	FORMULA
Reducir el tiempo en la atención de los pacientes	Tiempo promedio de generación de reportes de los pacientes	Minutos	$TPD = \frac{\sum_{1}^{n} T_i}{n}$

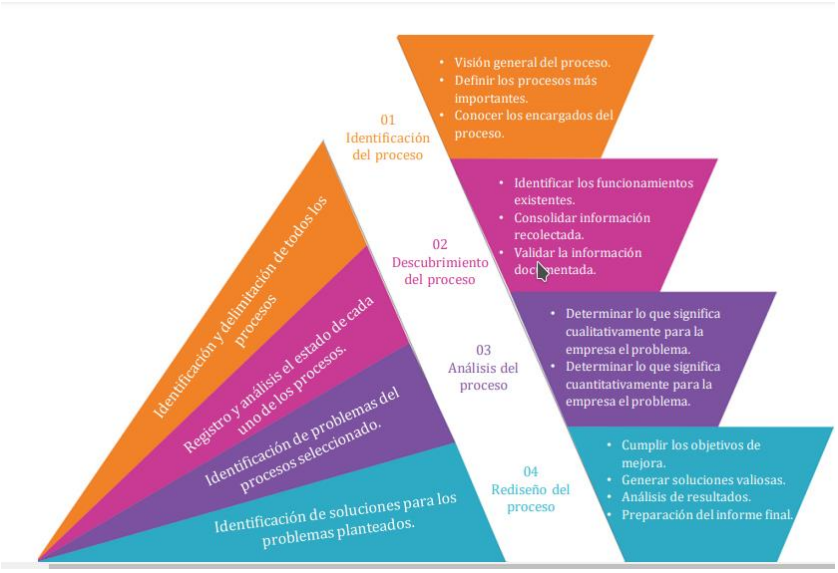
INFORMACIÓN SOBRE EL TIEMPO PROMEDIO DE GENERACIÓN DE REPORTES DE TRÁMITE DOCUMENTARIO

N°	Fecha	N° de reportes de Citas Medicas	Tiempo inicial (Minutos)	Tiempo final (Minutos)	Tiempo promedio de generación de reportes de Citas Medicas
1	13/02/2023	4	3:00 p.m.	3:35 p.m.	35 min
2	14/02/2023	4	3:50 p.m.	4:20 p.m.	30 min
3	15/02/2023	4	4:25 p.m.	5:00 p.m.	35 min
4	16/02/2023	4	5.00 p.m.	5:40 p.m.	40 min

Anexo 5: Desarrollo de la solución propuesta

La metodología BPM: se procedió a realizar fue una búsqueda sistemática de información de los artículos científicos, los cuales guiaron la investigación con una fuerte descripción teórica de los temas necesarios para desarrollar el ciclo de vida de la empresa. Se seleccionaron artículos en función de los criterios de la investigación, para así lograr que aspectos del ciclo de vida del enfoque BPM que beneficien los procesos de la empresa. Además, se consultaron otros artículos de consultorías realizados por otras personas a otras empresas que le pudieran dar un aporte positivo a la investigación y análisis realizado.

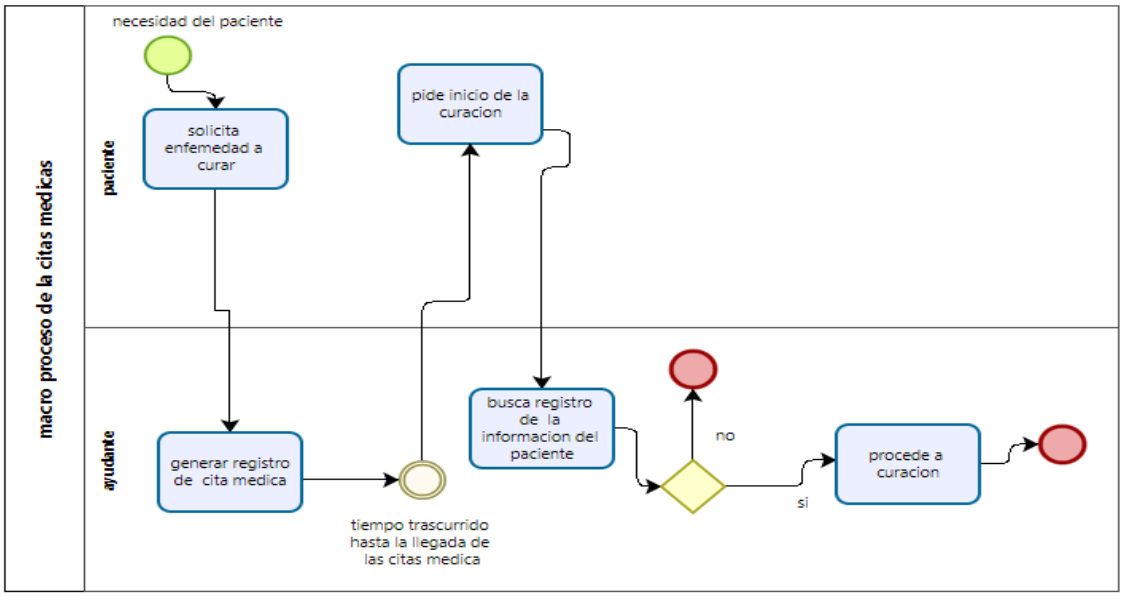
La metodología BPM tiene 4 etapas como se muestra en la siguiente imagen

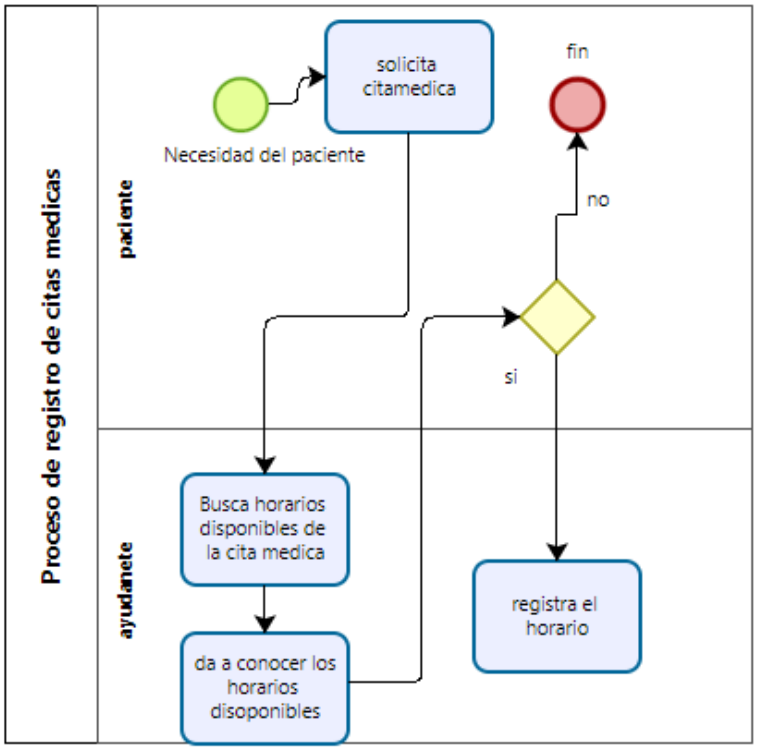


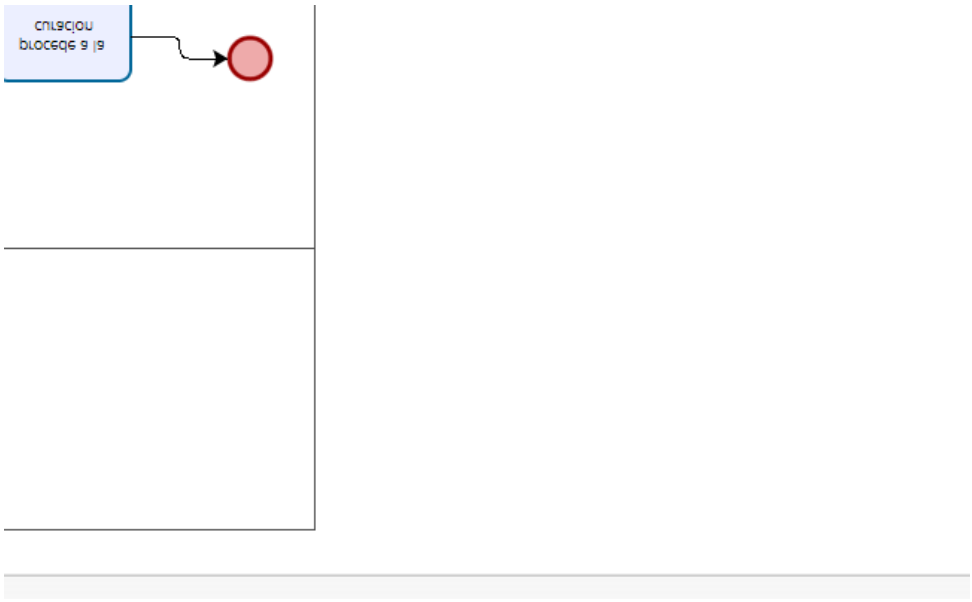
Etapa 1 – identificación del proceso

En la clínica dental Espino, no se había aplicado BPM antes, durante el estudio de los diferentes procesos de la empresa se evidencio que esta tiene falencias en algunos de sus procesos y esto le está generando pérdidas y demoras.

Se encontró un cuello de botella en el a la hora de sacar y generar las citas medicas


macro proceso de la citas medicas
paciente
ayudante
necesidad del paciente
solicita enfemedad a curar
pide inicio de la curacion
generar registro de cita medica
tiempo trascurrido hasta la llegada de las citas medica
busca registro de la informacion del paciente
no
si
procede a curacion


Proceso de registro de citas medicas
paciente
ayudanete
Necesidad del paciente
solicita citamedica
fin
no
si
Busca horarios disponibles de la cita medica
da a conocer los horarios disoponibles
registra el horario



etapa 2 - Descubrimiento del proceso

Se realiza descubrimiento del proceso de las citas médicas que consiste en identificar los actores organizacionales, que en este caso son los doctores y los clientes.

Fase 3. Análisis del proceso

- se encontró que el promedio del tiempo de búsqueda de información en la generación de citas médicas era de 55,6 minutos

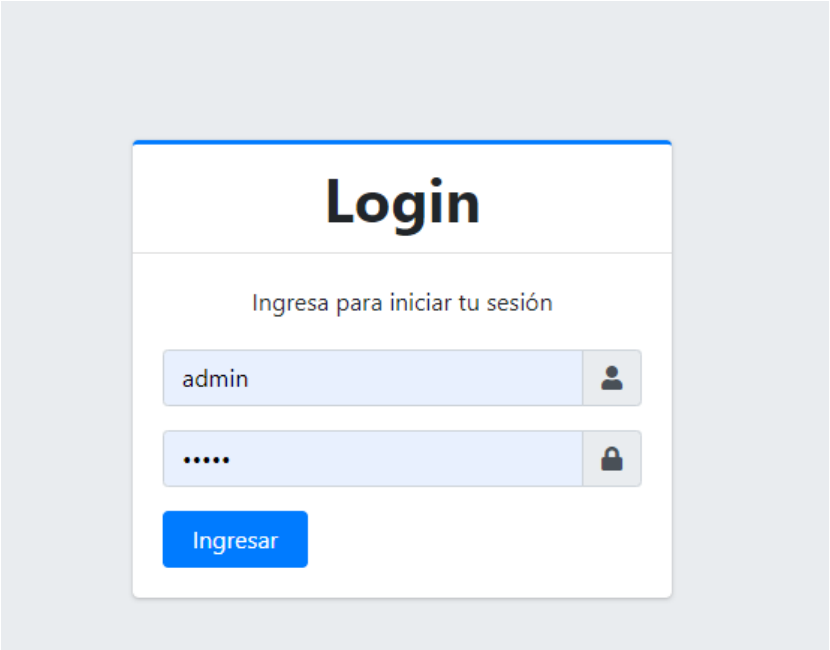
- el tiempo de procesamiento de información en la generación de las citas médicas de 208.6 minutos

- el tiempo en la atención de los pacientes indicaba un promedio 65 minutos.

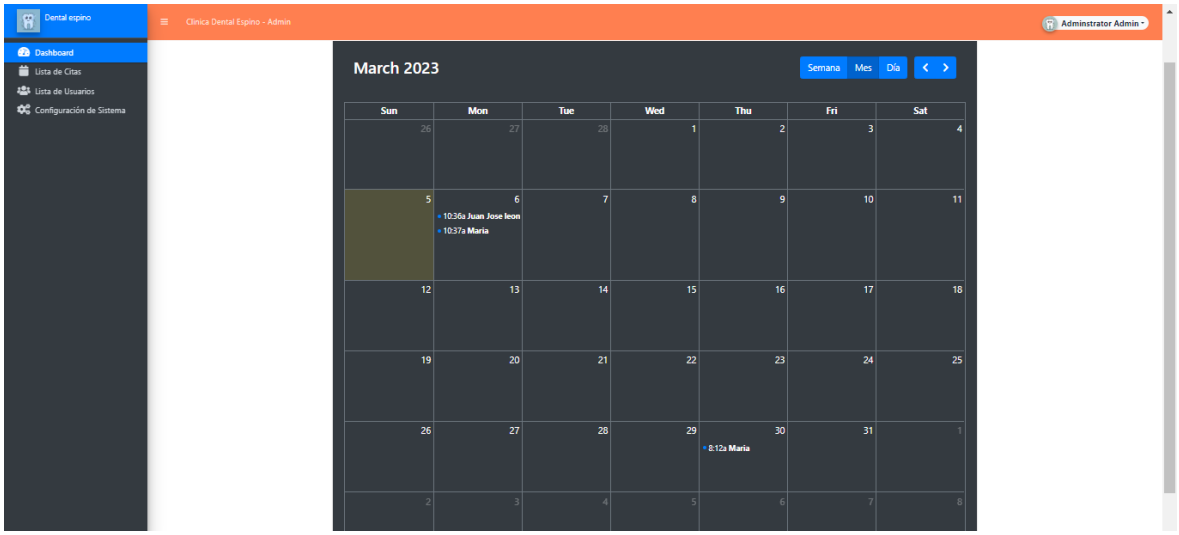
Fase 4. Rediseño

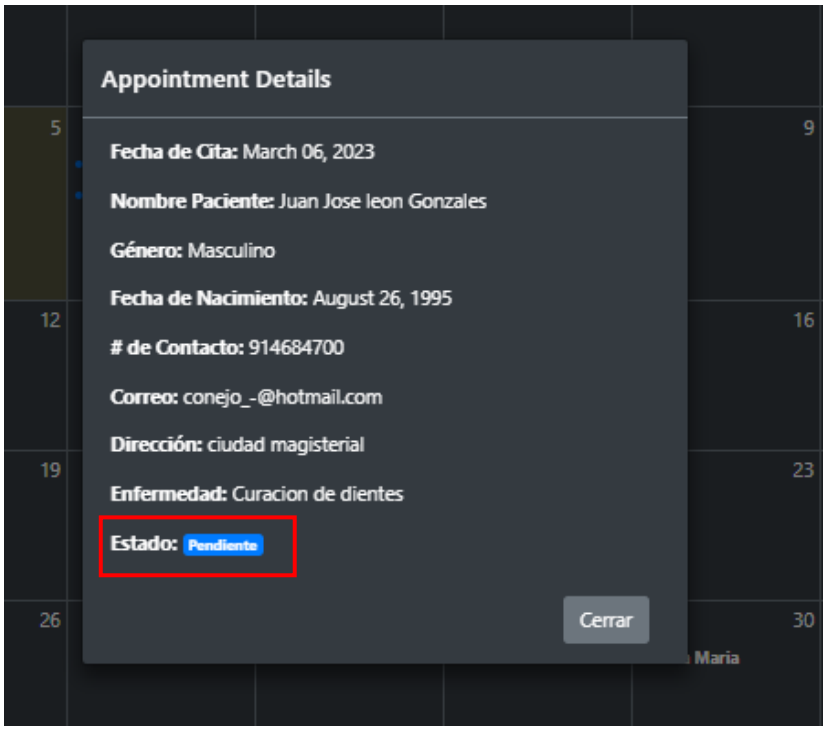
Prototipo del Sistema de Citas Médicas para la Clínica Dental Espino

1. Login: parte inicial del programa donde permite la autenticación del usuario (comprobando que el nombre de usuario y contraseña sean correctos).

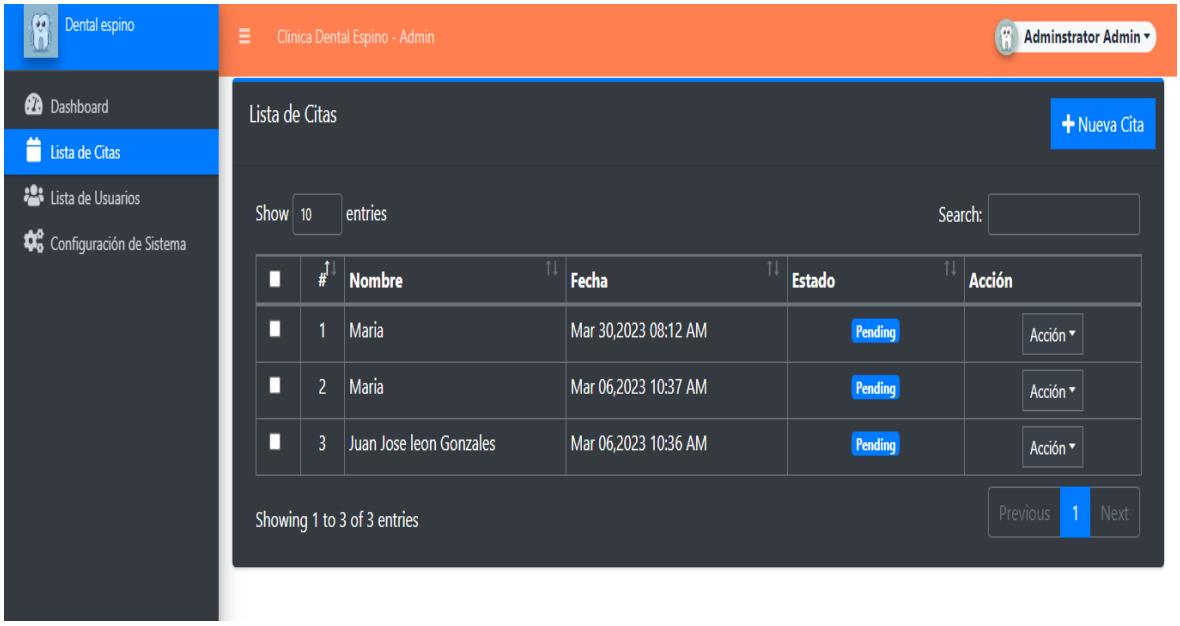


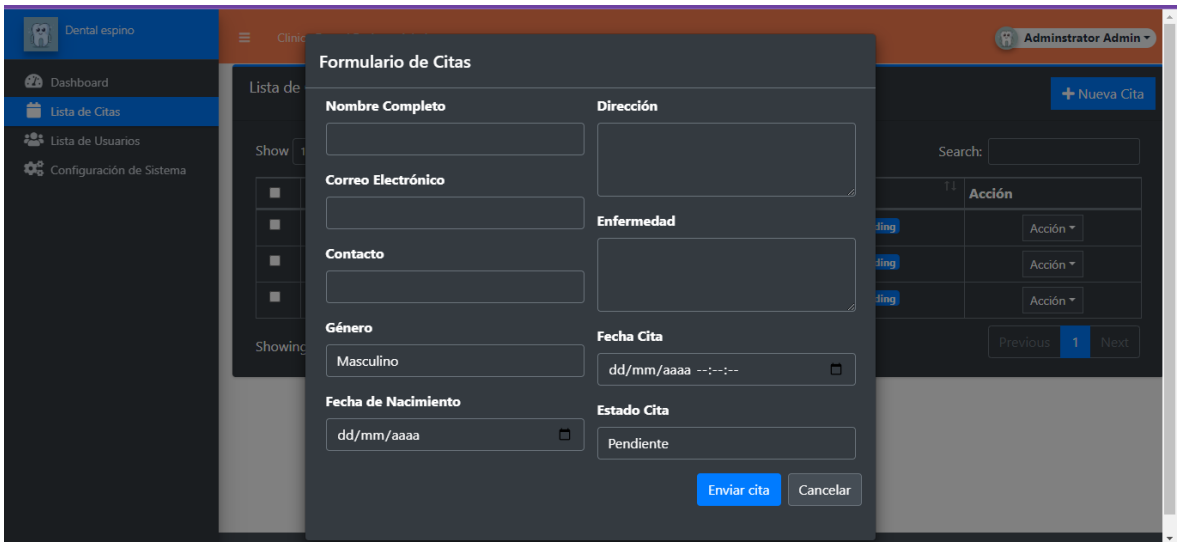
2. DashBoard: se visualizará las citas registradas, del día y hora que tiene cita programada cada paciente registrado. cuenta con lista de detalles donde especifica, la hora, la fecha, Teléfono del paciente, correo del paciente, dirección y que tipo de curación realizara además de especificar si ya Fue atendido o está aún está pendiente

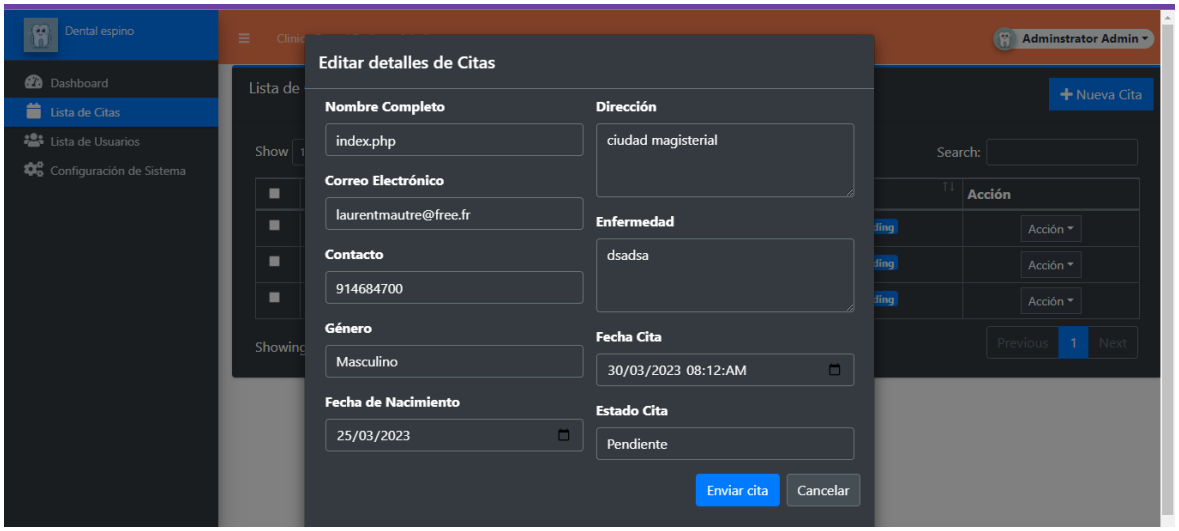




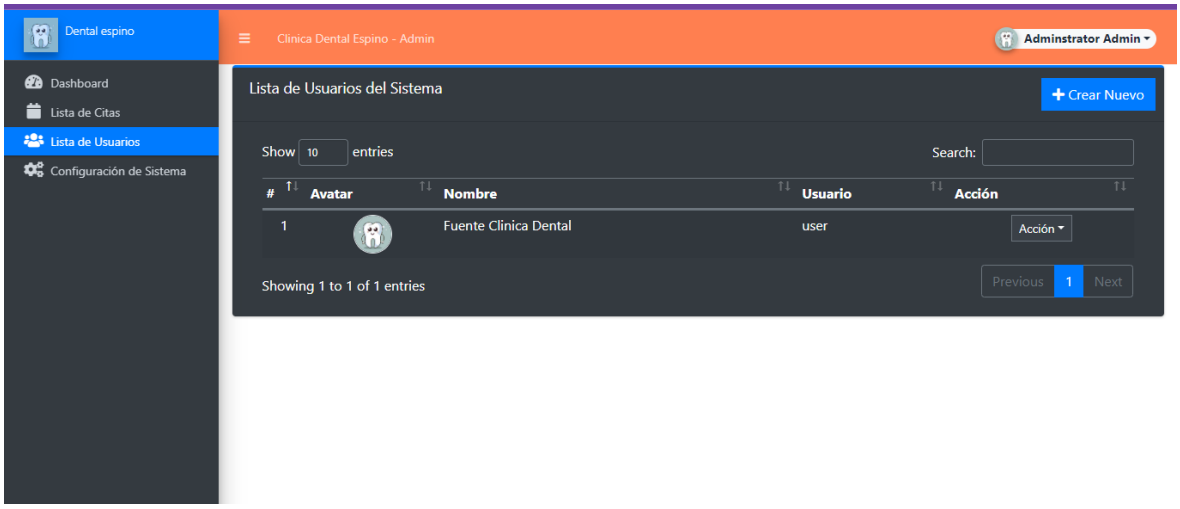
3. Lista de Citas: aquí se puede visualizar las citas que existen y el estado en el que esta, si aún está pendiente, si se canceló, o si se realizó la cita. también se realiza el proceso de búsqueda del paciente. También podremos realizar una nueva cita editarla







4. Lista de usuarios: aquí se realiza los usuarios que podrán administrar el programa.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AGREDA GAMBOA EVERSON DAVID, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Aplicación de la Gestión por procesos para la Automatización de citas médicas en el Consultorio Dental Espino, Ayacucho 2023", cuyos autores son MUNAYLLA MENDOZA RONAL CLINIO, LEON GONZALES JUAN JOSE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 27.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 22 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	**Firma**
AGREDA GAMBOA EVERSON DAVID **DNI:** 18161457 **ORCID:** 0000-0003-1252-9692	Firmado electrónicamente por: AGREDA el 27-03-2023 08:57:29

Código documento Trilce: TRI - 0534644

INVESTIGA UCV