



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA.

PROCESO DE TITULACIÓN

JUNIO- OCTUBRE 2023

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: INGENIERO EN SISTEMAS DE
INFORMACIÓN**

TEMA:

**ANÁLISIS PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS
ADMINISTRATIVOS DEL LABORATORIO CLÍNICO UNILAB DE LA CIUDADELA 4
DE MAYO.**

ESTUDIANTE:

GURUMENDI BARBERA EVELYN LISBETH

TUTOR:

ECON. GERSON DAMACIO LEDESMA ÁLVAREZ. MUFI.

AÑO 2023

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	1
ABSTRACT.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS	6
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	7
ARTICULACIÓN DEL TEMA	8
MARCO CONCEPTUAL	9
MARCO METODOLÓGICO.....	25
RESULTADOS	27
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
CONCLUSIÓN.....	44
RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS.....	46
ANEXO	50

RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad la Gestión Administrativa y los laboratorios clínicos se ven envueltos en la era tecnológica. Después de analizar la situación actual del Laboratorio Clínico Unilab ubicado en la Ciudadela 4 de mayo de Babahoyo, se ha identificado que sus procesos administrativos manuales están generando deficiencias significativas en términos de eficiencia, precisión y satisfacción del paciente. Estas deficiencias incluyen demoras en el agendamiento de citas, fallos en la entrega de resultados, lo cual impacta negativamente la calidad de atención brindada. Por lo tanto, se recomienda implementar soluciones tecnológicas modernas, como un sistema de agendamiento de citas en línea y un sistema de captura de datos automatizado. El sistema de agendamiento en línea permitirá a los pacientes programar citas de manera conveniente, reduciendo el tiempo y recursos dedicados a la programación manual, y mejorando la experiencia del paciente. El sistema de captura de datos automatizado permitirá ingresar los resultados de los exámenes directamente desde los equipos de laboratorio al sistema de gestión de datos, eliminando errores humanos y mejorando la precisión y la integridad de los resultados. Estas mejoras optimizarán los procesos administrativos, brindarán una atención más eficiente y confiable, y mejorarán la calidad de atención y la satisfacción del paciente en el Laboratorio Clínico Unilab. Se puede recalcar que el objetivo de esta investigación es analizar la automatización de los procesos administrativos debido a que actualmente el laboratorio no cuenta con el mismo y utiliza métodos manuales para el manejo de la información, por lo cual al manejar automatización permitirá agilizar sus procesos administrativos.

Palabras claves: Automatización, Procesos administrativos, Soluciones tecnológicas, Información, Datos.

ABSTRACT

Currently, Administrative Management and clinical laboratories are involved in the technological era. After analyzing the current situation of the Unilab Clinical Laboratory located in the 4 de Mayo neighborhood of Babahoyo, it has been identified that their manual administrative processes are generating significant deficiencies in terms of efficiency, accuracy, and patient satisfaction. These deficiencies include delays in scheduling appointments and failures in result delivery, negatively impacting the quality of care provided. Therefore, it is recommended to implement modern technological solutions such as an online appointment scheduling system and an automated data capture system. The online scheduling system will allow patients to conveniently book appointments, reduce time and resources dedicated to manual scheduling, and improve the patient experience. The automated data capture system will enable direct input of examination results from laboratory equipment to the data management system, eliminating human errors and improving result accuracy and integrity. These improvements will optimize administrative processes, provide more efficient and reliable care, and enhance the quality of care and patient satisfaction at Unilab Clinical Laboratory. It is worth noting that the objective of this research is to analyze automation of administrative processes, as the laboratory currently lacks it and relies on manual methods of information handling. Therefore, implementing automation will streamline administrative processes.

Keywords: Automation, Administrative processes, Technological solutions, Information, Data.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El laboratorio clínico UNILAB, situado en la ciudadela 4 de mayo de la ciudad de Babahoyo, ha estado operando desde el año 2019. Sin embargo, una de las limitaciones con las que se enfrentan es la realización de sus procesos administrativos de forma manual, dependiendo exclusivamente de archivos físicos para almacenar la información de sus clientes. Estas prácticas obsoletas no solo han demostrado ser ineficientes, sino que también presentan una serie de desafíos y dificultades que afectan negativamente la calidad de atención, la satisfacción de los pacientes y la eficiencia de los procesos administrativos. Por lo tanto, es crucial que el laboratorio clínico UNILAB considere la implementación de soluciones más modernas y tecnológicas para optimizar sus operaciones y brindar un mejor servicio a sus clientes.

Esto incluye la adopción de sistemas de gestión de información y digitalización de sus procesos administrativos, lo que permitirá una mayor eficiencia, precisión y accesibilidad a la información, y mejorará significativamente la calidad de atención y la experiencia de los pacientes. Debido a que ellos realizan sus procesos de forma manuales, uno de los principales problemas que se presentan es la pérdida de información. Al depender de archivos y registros físicos, existe un alto riesgo de que los datos se extravíen, se dañen o se confundan con los de otros pacientes. Esto puede llevar a errores en la programación de citas, lo que resulta en una mala utilización de los recursos y en una experiencia negativa para los pacientes, dado que generaría molestia para ellos.

Los métodos manuales de agendamiento de citas y entrega de resultados no ofrecen una comunicación efectiva con los pacientes. La falta de una plataforma digital para la programación y la entrega de resultados implica que los pacientes tengan que comunicarse directamente con la clínica por teléfono o en persona, lo que puede generar largos tiempos de espera y una mayor probabilidad de confusiones o malentendidos en la comunicación con los pacientes. Esto no solo afecta la eficiencia y la

calidad de atención, sino que también puede generar frustración y disminuir la satisfacción de los pacientes. Además, la falta de una comunicación efectiva puede retrasar la toma de decisiones médicas y potencialmente afectar la salud y el bienestar de los pacientes.

Por lo tanto, es crucial que el laboratorio clínico UNILAB implemente una plataforma digital que permita a los pacientes agendar citas de manera más rápida y sencilla, así como recibir los resultados de manera oportuna y segura. Esto mejorará la experiencia del paciente, optimizará los procesos administrativos y fortalecerá la calidad de atención y la satisfacción del cliente en general. Estos tiempos de espera prolongados también se reflejan en la entrega de resultados. Los pacientes tienen que esperar días, e incluso semanas, para recibir los resultados de sus exámenes, lo cual es poco beneficioso para ellos, puesto que está en juego su salud. Además, esto también retrasa la toma de decisiones médicas y potencialmente afecta la calidad de la atención al cliente.

Como laboratorio clínico, uno de sus principales objetivos es brindar una excelente atención al cliente y satisfacción al entregar los resultados del laboratorio, pero esto se ve afectado por la falta de un sistema que ayude a enviar los resultados a los pacientes de manera rápida y eficiente. Es fundamental implementar un sistema moderno y tecnológico que permita agilizar este proceso y garantizar una entrega oportuna de los resultados. Esto no solo mejorará la experiencia de los pacientes, sino que también optimizará la eficiencia de los procesos administrativos y fortalecerá la reputación del laboratorio clínico UNILAB en la comunidad médica.

En resumen, la falta de automatización de los procesos administrativos en el Laboratorio Clínico UNILAB de la Ciudadela 4 de mayo conlleva problemas como la pérdida de información, la comunicación ineficiente con los pacientes, los tiempos de espera prolongados y la entrega tardía de resultados.

JUSTIFICACIÓN

En el presente las pequeñas empresas como es el laboratorio clínico carecen de sistemas de información que los apoyen en el proceso del control de la información y la obtención de forma precisa y a tiempo los resultados requeridos y es por esto que se plantea la siguiente solución, el “ANALIZAR LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL LABORATORIO CLÍNICO UNILAB DE LA CIUDADELA 4 DE MAYO”, un sistema ayudaría a el Laboratorio Clínico a obtener mejores resultados en las operaciones administrativas llevando un control integral.

Una de las principales razones para abordar este problema es la pérdida de información que se produce al depender de archivos y registros físicos. Esta situación expone al laboratorio clínico UNILAB a un alto riesgo de extravío, daño o confusión de la información. Como resultado, se pueden cometer errores en la programación de citas, lo que lleva a una mala utilización de los recursos y a una experiencia deficiente para los pacientes. Otro motivo importante para implementar un sistema automatizado es la falta de comunicación efectiva con los pacientes. Al no contar con una plataforma digital para el agendamiento y la entrega de resultados, los pacientes se ven obligados a comunicarse directamente con la clínica por teléfono o en persona.

Las personas que se beneficiarían de un sistema de información para el Laboratorio Clínico serían principalmente los empleados de este dado que se reduciría en tiempo que ellos aplican a la hora de realizar los procesos administrativos y también se beneficiarían los pacientes ya no tendrían que esperar mucho tiempo para recibir el resultado de sus exámenes, volviéndose este proceso mucho más rápido de cierta manera. En resumen. La implementación de un sistema automatizado y digital es necesaria para abordar estos desafíos, optimizar los procesos y mejorar la experiencia global de los pacientes. El uso de plataformas digitales reduce la pérdida de información, mejorará la comunicación con los pacientes y agilizará la entrega de resultados, permitiendo ofrecer una atención de calidad de manera más eficiente

OBJETIVOS

El objetivo general

Analizar la automatización de los procesos administrativos del Laboratorio Clínico Unilab de la Ciudadela 4 de mayo, con el fin de mejorar la eficiencia y reducir errores en las tareas administrativas.

Objetivos específicos

- Conocer el sistema actual de agendamiento de citas y entrega de resultados en el laboratorio clínico Unilab, identificando los puntos fuertes y las debilidades del sistema en términos de eficiencia, precisión y satisfacción del paciente.
- Evaluar el impacto de las deficiencias identificadas en el sistema actual en la calidad de atención brindada, la acción de los pacientes y la eficiencia de los procesos administrativos.
- Comparar y contrastar diferentes sistemas automatizados disponibles, considerando sus características, funcionalidades y requisitos de implementación, para identificar el sistema más adecuado para las necesidades del Laboratorio Clínico Unilab.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea de Investigación

Sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación. Este caso de estudio sobre la automatización de los procesos administrativos de un Laboratorio Clínico se relaciona de manera directa con la línea de investigación de sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación. Para lograr esto, se podrían implementar diversas tecnologías y herramientas que permitan la gestión eficiente de la información y la comunicación dentro del laboratorio.

Además, el emprendimiento y la innovación podrían jugar un papel importante en este proceso. Se podrían explorar nuevas formas de automatizar los procesos administrativos, como el uso de inteligencia artificial y aprendizaje automático para optimizar la asignación de recursos y la programación de citas.

Sublínea de Investigación

Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware. La automatización en el laboratorio clínico puede mejorar la eficiencia y la precisión mediante el uso de tecnologías inteligentes, como redes de comunicación y software especializado. Además, la automatización puede ayudar en la integración de diferentes equipos y sistemas en el laboratorio clínico a través de la implementación de hardware inteligente. Estas tecnologías permiten una comunicación más eficiente entre los diferentes dispositivos y sistemas, facilitando la recopilación, procesamiento y análisis de datos.

ARTICULACIÓN DEL TEMA

El caso de estudio se enmarca dentro del proyecto titulado: " ANÁLISIS PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL LABORATORIO CLÍNICO UNILAB DE LA CIUDADELA 4 DE MAYO ". Este proyecto busca analizar la automatización de procesos administrativos que se realizan en el Laboratorio Clínico con el fin de que estos sean automatizados.

La Finalidad de este estudio es analizar y mejorar los procesos administrativos del Laboratorio Clínico Unilab mediante la implementación de soluciones tecnológicas, con el objetivo de aumentar la eficiencia y reducir los errores en las tareas administrativas.

Este caso de estudio constituye en centra en la automatización de los procesos administrativos del Laboratorio Clínico Unilab de la Ciudadela 4 de mayo. Se busca mejorar la eficiencia, la precisión y la satisfacción del paciente a través de la implementación de un sistema de agendamiento de citas en línea y un sistema de captura de datos automatizado. Estas soluciones tecnológicas permitirán agilizar los procesos y optimizar la calidad de atención brindada, mejorando así la imagen y el rendimiento del laboratorio clínico.

Esta investigación no solo ofrece un panorama integral sobre la implementación de las TIC y la utilización de las Inteligencia Artificial, sino que también subraya la importancia de los procesos administrativos y el papel esencial que juega la utilización de las tecnologías de la información para lograr obtener soluciones eficientes para mejor y convertir los procesos de manera automatizada.

MARCO CONCEPTUAL

Categorías Fundamentales

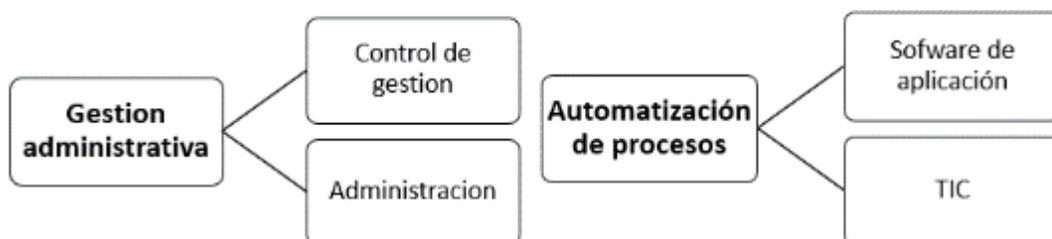


Gráfico N° 1: Categorías fundamentales

Elaborado por: Evelyn Gurumendi B.

Gestión Administrativa

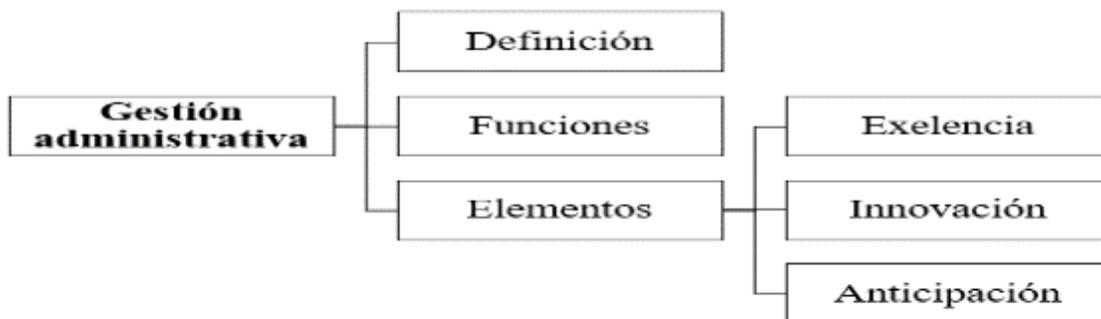


Gráfico N° 2: Gestión Administrativa

Elaborado por: Evelyn Gurumendi B.

Gestión Administrativa

Para la autora Jiménez (2020) la gestión administrativa se refiere a las actividades realizadas en una organización para planificar, organizar, coordinar y controlar los recursos y procesos necesarios para lograr los objetivos y metas establecidas. Estas actividades incluyen la gestión financiera, gestión de recursos humanos, gestión de operaciones, gestión de proyectos, entre otras. La gestión administrativa es fundamental para asegurar que los recursos se utilicen de manera eficiente y efectiva, maximizando así el rendimiento y la rentabilidad de la organización. (pág. 128)

Funciones

Según García (2020) las funciones de la gestión administrativa incluyen:

Planificación: Consiste en establecer los objetivos de la organización y desarrollar una estrategia para alcanzarlos. Esto implica identificar las actividades necesarias, asignar recursos y definir los plazos.

Organización: Se refiere a la estructuración de los recursos y las actividades de la organización de manera eficiente. Esto implica establecer responsabilidades, distribuir tareas, crear departamentos y establecer sistemas de comunicación y coordinación.

Dirección: Implica liderar y motivar a los miembros de la organización para alcanzar los objetivos establecidos. Esto incluye establecer metas claras, comunicar las expectativas, proporcionar retroalimentación y tomar decisiones efectivas.

Control: Consiste en supervisar el desempeño de la organización y compararlo con los objetivos establecidos. Esto implica establecer indicadores de desempeño, recopilar información, analizar resultados y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.

Elementos

Hernández (2023) dice que los elementos en la gestión administrativa son:

Excelencia: Se refiere a buscar constantemente la mejora continua en todas las áreas de la organización. Implica establecer altos estándares de calidad, eficiencia y eficacia en los procesos y en los resultados. La búsqueda de la excelencia implica no conformarse con lo mínimo, sino aspirar a alcanzar y superar los objetivos establecidos.

Innovación: Se trata de fomentar la creatividad y la búsqueda de nuevas ideas y soluciones en la organización. La innovación implica la capacidad de adaptarse y responder a los cambios del entorno, así como buscar constantemente formas de hacer las cosas de manera diferente y más efectiva. La gestión administrativa debe fomentar un ambiente propicio para la generación de ideas innovadoras y la implementación de nuevas prácticas.

Anticipación: Consiste en anticiparse a los desafíos y cambios futuros para tomar decisiones y acciones proactivas. La anticipación implica estar atento a las tendencias del mercado, los avances tecnológicos y otros factores externos que puedan afectar a la organización. La gestión administrativa debe evaluar los posibles escenarios futuros y prepararse para ellos, tomando medidas preventivas o identificando oportunidades para mantener la ventaja competitiva.

Control de Gestión

Para el autor Gamboa (2020) el control de gestión es un proceso que se utiliza para supervisar y evaluar el desempeño de una organización en relación con sus objetivos y metas establecidos. Consiste en recopilar información, analizarla y tomar medidas correctivas cuando sea necesario para garantizar que la organización esté en camino de alcanzar sus resultados esperados. (pág. 201)

Características

La autora Diaz (2020) determina que las características del control de gestión son:

Orientado al cumplimiento de objetivos: El control de gestión se centra en asegurar que la organización alcance los objetivos y metas establecidos. Para ello, se establecen indicadores de desempeño que reflejan el progreso hacia esos objetivos y se toman medidas correctivas cuando sea necesario.

Basado en información y datos: El control de gestión se basa en la recopilación de información y datos relevantes sobre el desempeño de la organización. Esto se logra mediante el uso de sistemas de información y herramientas de análisis, que permiten tomar decisiones basadas en datos concretos y objetivos.

Proactivo y preventivo: El control de gestión no se limita a monitorear el desempeño pasado, sino que también busca anticipar problemas y tomar medidas preventivas. Esto implica la identificación de riesgos potenciales y la implementación de acciones para evitarlos o mitigar su impacto.

Enfoque en la mejora continua: El control de gestión busca constantemente identificar áreas de mejora y oportunidades para optimizar los procesos y resultados de la organización. Esto puede implicar la implementación de cambios y ajustes en las actividades y prácticas existentes.

Integración y coordinación: El control de gestión busca asegurar la integración y coordinación de todas las áreas y niveles de la organización. Esto implica la comunicación efectiva, el establecimiento de responsabilidades claras y la alineación de los esfuerzos hacia los objetivos comunes.

Técnicas de Control de Gestión

Según (Pereda, 2021) las técnicas de control de gestión son herramientas fundamentales para monitorizar y evaluar el desempeño de una organización.

Sistemas de información: Los sistemas de información son herramientas tecnológicas que recopilan, almacenan, procesan y presentan datos relevantes para la toma de decisiones y el control de gestión. Estos sistemas permiten recopilar información en tiempo real sobre el desempeño de la organización, como indicadores clave de rendimiento, datos financieros, datos de ventas, entre otros.

Gráficas y diagramas: Las gráficas y diagramas son una forma visual de representar datos e información de manera clara y comprensible. Estas herramientas permiten presentar la información de forma gráfica, lo que facilita la identificación de patrones, tendencias y relaciones entre variables.

Administración

Según Acosta (2022) la administración es un elemento crucial tanto en el ámbito empresarial como en la vida cotidiana. Cada día, las personas se levantan y planifican su jornada, llevando a cabo diferentes tareas, y a veces reflexionan sobre si las cosas salieron según lo planeado. Aunque muchas veces no sean conscientes de ello, están siguiendo un proceso administrativo que les ayuda a alcanzar sus objetivos. Del mismo modo, las empresas también realizan una serie de actividades que les permiten alcanzar sus metas corporativas. (pág. 18)

Según (Ramírez Cardoza & Ramírez Salazar , 2022) la administración desempeña un papel fundamental tanto en el mundo empresarial como en nuestra vida diaria. A diario, las personas se levantan y organizan su día, realizando diversas tareas y, en ocasiones, reflexionando sobre si los resultados se ajustan a lo planeado. Aunque no siempre lo notemos, estamos siguiendo un proceso administrativo que

nos ayuda a lograr nuestros objetivos. De manera similar, las empresas llevan a cabo una serie de actividades que les permiten alcanzar sus metas corporativas. En resumen, la administración es esencial para el éxito tanto a nivel personal como empresarial.

Procesos administrativos

Según Lopez (2019) El proceso administrativo puede describirse de manera más simple como una secuencia de pasos que nos guían hacia la consecución de nuestros objetivos. Es importante destacar que este proceso es continuo y no se limita a completar cada etapa de forma aislada. Una vez finalizado un ciclo, se da inicio al siguiente. Además, cabe mencionar que el proceso administrativo se emplea tanto para el logro de metas generales de la empresa como para objetivos específicos e incluso proyectos de menor escala.

Los procesos administrativos son esenciales para el funcionamiento eficiente de una organización.

Fase mecánica

Planificación: La planificación implica establecer metas y objetivos claros para la organización, así como desarrollar estrategias y planes para alcanzarlos. Es el proceso de determinar qué acciones deben llevarse a cabo, quién será responsable de ellas, cuándo y cómo se realizarán, y qué recursos se requerirán. La planificación proporciona una guía para la toma de decisiones y ayuda a la organización a enfocarse en el logro de sus metas a largo y corto plazo. (Lopez, 2019)

Organización: La organización se refiere a la estructura y disposición de los recursos de la organización, incluyendo las personas, los equipos, los procesos y los sistemas. Implica asignar responsabilidades y establecer relaciones de autoridad y comunicación adecuadas. La organización busca

crear un ambiente de trabajo eficiente y coordinado, donde cada individuo y departamento tenga claridad sobre sus roles y responsabilidades. (Lopez, 2019)

Fase dinámica

Dirección: La dirección se centra en liderar, motivar y guiar a los miembros de la organización para lograr los objetivos establecidos. Esto implica la comunicación efectiva, la toma de decisiones, la resolución de conflictos y la supervisión de las actividades y el desempeño de los empleados. La dirección busca inspirar y capacitar a los miembros de la organización para que den lo mejor de sí mismos y trabajen como un equipo cohesionado. (Lopez, 2019)

Control: El control implica medir y evaluar el desempeño de la organización en relación con los estándares y objetivos establecidos. Se basa en la recopilación de información, el análisis de datos y la comparación entre los resultados reales y los esperados. Si se detectan desviaciones, se toman medidas correctivas para ajustar el curso y asegurar que la organización esté en camino de alcanzar sus metas. El control permite evaluar la efectividad de las estrategias y los planes, y realizar mejoras continuas en los procesos y resultados. (Lopez, 2019)

Según (Galindo, 2020) el proceso administrativo es un conjunto de etapas en las que una empresa busca utilizar de manera óptima sus recursos. Estas etapas están relacionadas de manera integral y son la base de la administración. Es importante considerar diferentes criterios para clasificar estas etapas, los cuales han sido desarrollados por destacados expertos en el tema.

El proceso administrativo parte de la necesidad de explicar y estructurar toda la función

administrativa. Las cualidades de dicho proceso son (Cano, 2022):

- **La disciplina.** Significa que existen principios que lo regulan; dan un sentido lógico y sistemático en los procesos
- **El orden.** Se refiere a hacer todos los procedimientos en el espacio y tiempo adecuado, mientras se sigue algún criterio o norma.
- **Flexibilidad.** Sirve para realizar los cambios pertinentes sin alterar los sistemas.
- **La creatividad.** Es la capacidad de generar, crear o innovar métodos y soluciones que beneficien al proceso
- **La eficiencia.** Considera los valores y sentimientos del ser humano como una herramienta para la creatividad y la productividad.

Recursos

Guevara (2023) dice que los recursos son elementos vitales para el funcionamiento de una organización.

Recursos Humanos: Los recursos humanos se refieren al conjunto de personas que trabajan en una organización. Estos recursos son fundamentales, puesto que son quienes llevan a cabo las tareas y contribuyen al logro de los objetivos de la organización. El área de recursos humanos se encarga de la selección, contratación, capacitación y desarrollo del personal, así como de gestionar las relaciones laborales y garantizar un ambiente de trabajo saludable y productivo.

Recursos financieros: Los recursos financieros hacen referencia al dinero y a los activos financieros disponibles para la organización. Estos recursos son esenciales para el funcionamiento de la organización, porque permiten financiar las operaciones diarias, realizar inversiones, pagar salarios y desarrollar proyectos.

Recursos Tecnológicos: Los recursos tecnológicos se refieren a los equipos, sistemas y herramientas tecnológicas utilizadas en la organización para facilitar y mejorar los procesos de trabajo.

Automatización de Procesos

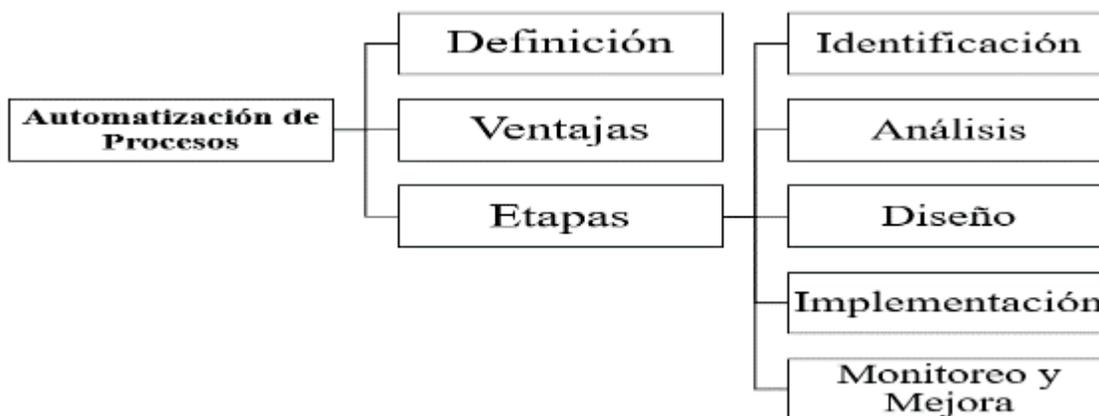


Gráfico 3: Automatización de Procesos

Elaborado por: Evelyn Gurumendi B.

Automatización de procesos

Según Aguilar (2021) la automatización de procesos se refiere a la utilización de tecnología y sistemas para realizar tareas y actividades de manera automatizada, sin necesidad de intervención humana. Esta tecnología puede incluir software, robots, inteligencia artificial, entre otros. (pág. 86)

Ventajas

Para la autora Benítez (2020) la automatización de procesos tiene varias ventajas:

Eficiencia: La automatización de tareas repetitivas y tediosas permite ahorrar tiempo y recursos. Los sistemas automatizados pueden realizar estas tareas de manera rápida y precisa, reduciendo los errores humanos y mejorando la eficiencia general de los procesos.

Productividad: Al eliminar las tareas manuales y repetitivas, los empleados pueden centrarse en actividades de mayor valor añadido. Esto aumenta la productividad y permite que los empleados se centren en tareas más estratégicas y creativas.

Reducción de costos: La automatización de procesos puede reducir los costos operativos al minimizar la necesidad de mano de obra adicional. Además, la automatización puede ayudar a evitar errores costosos y minimizar el retrabajo.

Mejora en la calidad: Los sistemas automatizados están diseñados para realizar tareas de manera precisa y consistente. Esto ayuda a reducir los errores y mejorar la calidad de los productos o servicios ofrecidos.

Mayor velocidad: La automatización de procesos permite acelerar la ejecución de tareas, lo que agiliza los tiempos de respuesta y mejora la capacidad de respuesta a las demandas del mercado.

Mejor seguimiento y control: Los sistemas automatizados suelen contar con herramientas de monitorización y control que permiten realizar un seguimiento detallado de los procesos. Esto facilita la detección de posibles problemas y la toma de decisiones basadas en datos.

Mejora en la experiencia del cliente: La automatización de procesos puede agilizar los flujos de trabajo y mejorar la experiencia del cliente al reducir los tiempos de espera y eliminar errores.

Etapas

Según Khdili (2020) las etapas de la automatización de procesos son:

Identificación: En esta etapa, se debe identificar qué procesos son candidatos para la automatización. Es importante analizar aquellos que implican tareas manuales y repetitivas, así como aquellos que tienen un alto volumen de datos.

Análisis: En esta etapa, se realiza un análisis detallado de los procesos identificados. Se debe entender cómo funcionan actualmente, cuáles son sus entradas, salidas y dependencias, y qué mejoras se pueden obtener mediante la automatización.

Diseño: En esta etapa, se define cómo se llevará a cabo la automatización. Se determina qué tecnología o software se utilizará, qué tareas o actividades se automatizarán, cómo se integrará con otros sistemas existentes y se establecen los criterios para medir el éxito de la automatización.

Implementación: En esta etapa, se pone en marcha la automatización según el diseño previamente establecido. Se realiza la configuración de los sistemas, se desarrollan o adaptan los programas necesarios y se lleva a cabo una prueba piloto para asegurar que la automatización funcione correctamente.

Monitoreo y Mejora: Una vez implementada la automatización, es importante monitorear su desempeño y realizar las correcciones necesarias. Además, se deben buscar oportunidades de mejora continua, identificar posibles obstáculos y realizar ajustes para optimizar el rendimiento de los procesos automatizados.

Software de Aplicación

Candel (2020) manifiesta que el software de aplicación se refiere a aquel software diseñado específicamente para realizar tareas o funciones específicas en un dispositivo o sistema. Este tipo de software se crea para satisfacer necesidades específicas de los usuarios y puede incluir una amplia

variedad de aplicaciones, desde procesamiento de texto y hojas de cálculo hasta programas de diseño gráfico o de gestión de proyectos. (pág. 92)

Características

El Autor Pereyra (2020) determina que el software de aplicación presenta varias características que lo distinguen de otros tipos de software.

Funcionalidad específica: El software de aplicación está diseñado para cumplir con funciones y tareas específicas. Puede ser un programa para la edición de imágenes, gestión de proyectos, contabilidad, entre otros.

Interfaz de usuario amigable: El software de aplicación generalmente cuenta con una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar. Se diseñan teniendo en cuenta la experiencia del usuario para que sea accesible incluso para aquellos que no tienen conocimientos técnicos avanzados.

Personalización: Algunas aplicaciones permiten la personalización para adaptarse a las necesidades y preferencias individuales del usuario. Esto puede incluir ajustes de configuración, cambios en la apariencia visual o la capacidad de agregar funciones adicionales a través de complementos o extensiones.

Compatibilidad con diferentes plataformas: Muchas aplicaciones están disponibles para múltiples plataformas, como sistemas operativos Windows, macOS, Android e iOS. Esto permite a los usuarios acceder y utilizar el software en diferentes dispositivos, brindando flexibilidad y mayor movilidad.

Actualizaciones y mejoras: El software de aplicación a menudo se actualiza para corregir errores, mejorar el rendimiento y agregar nuevas funcionalidades. Los desarrolladores suelen lanzar

actualizaciones periódicas para garantizar que el software esté actualizado y se mantenga al día con los avances tecnológicos y las necesidades cambiantes de los usuarios.

Tipos

Según los autores (Gomez & Manueles, 2022) los tipos de software de aplicación que existen son:

Utilitarios: Los utilitarios son programas diseñados para realizar tareas específicas de mantenimiento, optimización y seguridad en un sistema. Pueden incluir herramientas para realizar copias de seguridad, limpieza de archivos innecesarios, desfragmentación de discos, detección y eliminación de virus y protección en línea.

Procesadores de Texto: Los procesadores de texto son herramientas que permiten crear, editar y formatear documentos de texto. Estas aplicaciones incluyen características como corrección ortográfica, formato de texto, inserción de imágenes y tablas, creación de índices y generación de informes. Microsoft Word y Google Docs son ejemplos populares de procesadores de texto.

Hojas de Cálculo: Las hojas de cálculo son programas que permiten organizar y realizar cálculos con datos numéricos, creando tablas y aplicando fórmulas.

Presentaciones Automatizadas: Estas aplicaciones se utilizan para crear presentaciones visuales y dinámicas. Permiten combinar texto, imágenes, gráficos y efectos visuales para transmitir información de manera clara y atractiva. Algunos ejemplos son Microsoft PowerPoint y Google Slides.

Administradores de bases de datos: Los administradores de bases de datos son sistemas que se utilizan para organizar, almacenar y gestionar grandes cantidades de datos. Permiten realizar consultas, actualizaciones y búsquedas rápidas sobre la información almacenada. Ejemplos de administradores de bases de datos son MySQL, Oracle y Microsoft SQL Server.

Desarrolladores: Esta categoría incluye una amplia gama de aplicaciones y herramientas utilizadas por desarrolladores de software para crear, probar y depurar programas. Puede incluir editores de código, entornos de desarrollo integrados (IDE) y herramientas de gestión de versiones, entre otros. Ejemplos populares incluyen Visual Studio, Eclipse y Sublime Text.

TIC

Para el autor Pereyra (2021) las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están revolucionando la forma en que nos comunicamos, accedemos a la información y realizamos tareas en la era digital. Las TIC se refieren a un conjunto de herramientas y tecnologías que se utilizan para gestionar, procesar y transmitir información de manera rápida y eficiente. (pág. 35)

Características

El autor Silva (2021) manifiesta que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen varias características que las distinguen y hacen que sean fundamentales en nuestra sociedad actual.

Interconexión: Las TIC permiten la interconexión y el intercambio de datos entre diferentes dispositivos y sistemas a través de redes de comunicación. Esto facilita la comunicación y la transferencia de información de manera rápida y eficiente.

Acceso a la información: Las TIC nos proporcionan acceso a una cantidad casi ilimitada de información. A través de Internet, podemos acceder a recursos educativos, noticias, investigaciones, entretenimiento y mucho más. Esto ha democratizado el acceso a la información y ha abierto nuevas oportunidades para el aprendizaje y el crecimiento.

Comunicación instantánea: Las TIC permiten la comunicación en tiempo real, sin importar la distancia geográfica. A través de correos electrónicos, mensajes de texto, llamadas telefónicas, videoconferencias y redes sociales, podemos comunicarnos fácilmente con personas de todo el mundo.

Automatización de tareas: Las TIC han permitido la automatización de muchas tareas repetitivas o tediosas en diferentes ámbitos, como la industria, la administración y la medicina. Esto ayuda a mejorar la eficiencia y la productividad, permitiendo que las personas se enfoquen en tareas de mayor valor.

Personalización y adaptabilidad: Las TIC ofrecen la capacidad de personalizar y adaptar tecnologías y servicios a las necesidades y preferencias individuales. A través de configuraciones y ajustes, podemos adaptar los dispositivos y aplicaciones a nuestras preferencias y requisitos específicos.

Innovación constante: Las TIC están en constante evolución y generando nuevas innovaciones. Nuevas tecnologías, aplicaciones y servicios emergen regularmente, brindando nuevas formas de interactuar y acceder a la información. Esto conduce a un ciclo de mejora continua y actualización tecnológica.

Ventajas

Según los autores (Benitez & Sierra, 2020) argumentan que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen varias ventajas significativas en diferentes ámbitos de la vida.

Acceso a la información: Las TIC permiten un acceso rápido y fácil a una gran cantidad de información a través de Internet. Esto brinda oportunidades de aprendizaje, investigación y desarrollo personal sin barreras geográficas o temporales.

Comunicación eficiente: Las TIC facilitan la comunicación en tiempo real a través de diversas plataformas como correos electrónicos, mensajería instantánea y redes sociales. Esto permite la comunicación rápida y efectiva con personas de todo el mundo, ya sea con fines personales o profesionales.

Optimización de procesos: Las TIC ofrecen herramientas y software especializados que pueden automatizar y agilizar procesos en diferentes sectores. Esto ayuda a ahorrar tiempo y recursos, mejorando la eficiencia operativa en áreas como la gestión de proyectos, la contabilidad y la logística.

Colaboración y trabajo en equipo: Las TIC facilitan la colaboración y el trabajo en equipo, incluso a distancia. Mediante el uso de herramientas de colaboración en línea y plataformas de gestión de proyectos, es posible trabajar de manera conjunta en documentos, compartir ideas y coordinar tareas sin importar la ubicación geográfica de los participantes.

Innovación y creatividad: Las TIC fomentan la innovación y la creatividad al proporcionar acceso a herramientas de diseño, desarrollo y creación de contenido. Además, facilitan la difusión de ideas y proyectos, permitiendo que las personas compartan y valoren su trabajo creativo.

Inclusión y acceso equitativo: Las TIC tienen el potencial de reducir la brecha digital y promover la inclusión. Al proporcionar acceso a recursos educativos, servicios de salud en línea y oportunidades de empleo remoto, las TIC pueden contribuir a superar barreras geográficas y socioeconómicas.

MARCO METODOLÓGICO

Se ha decidido utilizar un diseño de investigación mixto con enfoque tanto cualitativo como cuantitativo en este estudio de caso, con el objetivo de obtener una comprensión completa y enriquecedora de los procesos administrativos en el Laboratorio Clínico Unilab. Por medio del enfoque cualitativo, buscamos capturar las percepciones, opiniones y experiencias de los diferentes actores involucrados en los procesos administrativos, incluyendo al encargado de área y empleados del laboratorio. A través de entrevistas en profundidad, podremos explorar los aspectos subjetivos y contextuales relacionados con la implementación de sistemas automatizados en el laboratorio, así como identificar y comprender las barreras o desafíos que podrían surgir durante este proceso de cambio organizativo.

Por otro lado, también se utilizará el enfoque cuantitativo mediante encuestas estructuradas, con el fin de recopilar datos numéricos que nos permitan obtener una visión más generalizable y estadísticamente significativa de los procesos administrativos. Las encuestas nos brindarán información cuantitativa sobre las prácticas y procedimientos existentes, las fortalezas y debilidades identificadas, y las percepciones de los actores clave. Esta combinación de métodos cualitativos y cuantitativos nos proporcionará un enfoque integral para comprender los procesos administrativos en el Laboratorio Clínico Unilab.

Al utilizar este diseño de investigación mixto, podremos aprovechar las fortalezas de ambos enfoques y obtener una imagen detallada y precisa de la situación actual, así como insights más profundos sobre los aspectos subjetivos y cuantificables de los procesos administrativos en el laboratorio

Las entrevistas y las encuestas se han seleccionado como técnicas apropiadas para este caso de estudio debido a su capacidad para recopilar información detallada y en profundidad, así como datos cuantitativos, sobre las experiencias, percepciones y opiniones de los diferentes actores implicados en los

procesos administrativos del Laboratorio Clínico Unilab. El objetivo principal de esta investigación es comprender y analizar cómo la automatización de los procesos administrativos afecta a todas las partes interesadas, incluyendo a los gerentes y empleados.

Utilizando las entrevistas, se buscará capturar la riqueza de las experiencias y, a través de preguntas abiertas, permitir a los colaboradores del laboratorio reflexionar y compartir sus perspectivas personales. Las entrevistas nos proporcionarán una comprensión más profunda de las percepciones, los desafíos y las oportunidades asociados con la automatización de los procesos administrativos.

Por otro lado, las encuestas nos permitirán recolectar datos cuantitativos y obtener una visión más generalizable de los procesos administrativos. Las encuestas estructuradas nos proporcionarán información cuantitativa sobre las prácticas y procedimientos existentes, las fortalezas y debilidades identificadas, y las percepciones de los actores clave. Esta combinación de entrevistas y encuestas nos permitirá obtener una perspectiva completa y holística de los procesos administrativos en el Laboratorio Clínico Unilab.

En este estudio, se emplearán una guía de preguntas abiertas para las entrevistas y un formulario de preguntas para las encuestas estructuradas como instrumentos principales para recopilar datos de los participantes. La guía de preguntas abiertas se ha seleccionado para las entrevistas debido a su capacidad para promover respuestas detalladas y enriquecedoras, permitiendo a los participantes expresar sus experiencias, opiniones y perspectivas de manera más profunda. Esta guía de preguntas será dirigida al encarga de área del Laboratorio Clínico UNILAB.

Por otro lado, el formulario de preguntas para las encuestas estructuradas se utilizará para recopilar datos cuantitativos y obtener una visión más generalizable de los procesos administrativos. Las encuestas permitirán una recolección sistemática de información. Este formulario de preguntas será dirigido a los trabajadores del Laboratorio Clínico UNILAB

RESULTADOS

Realizada las entrevistas al entorno que comprende al laboratorio clínico Unilab, se pudo determinar cómo realizan sus procesos administrativos y entender mejor cómo la automatización de procesos administrativos podría impactar positivamente en este laboratorio clínico. A través de las entrevistas realizadas al doctor encargado y al personal de trabajo, se obtuvo información detallada sobre las necesidades, los desafíos y las expectativas en relación con una posible implementación de la automatización de procesos administrativos. La entrevista fue dirigida al encargado de área del Laboratorio Clínico que es una sola persona y las encuestas a los empleados que en total se tratan de 10 que laboran actualmente en este. Este estudio permitió identificar áreas de mejora potenciales y proporcionar una visión más clara de los beneficios que la automatización podría brindar en términos de eficiencia, precisión y calidad en la atención al cliente. Los resultados obtenidos a través de estas entrevistas proporcionan una base sólida para evaluar la viabilidad y el impacto de la implementación de la automatización de procesos administrativos en el laboratorio clínico Unilab.

La entrevista fue dirigida al encargado de área del Laboratorio Clínico que es una sola persona y las encuestas a los empleados que en total se tratan de 10 que laboran actualmente en este.

Tabla 1: Resultados de automatización de procesos administrativos

Resultados de automatizar de los procesos administrativos	
Mejora en la eficiencia	La automatización de los procesos administrativos puede reducir el tiempo dedicado a tareas repetitivas, lo que a su vez puede aumentar la eficiencia operativa y permitir que el laboratorio se enfoque en tareas más estratégicas.

Reducción de errores	Al automatizar los procesos administrativos, se minimiza la posibilidad de errores humanos, lo que puede mejorar la precisión y la calidad de los datos y resultados del laboratorio.
Ahorro de costos	La automatización puede ayudar a reducir costos al eliminar la necesidad de recursos humanos adicionales para realizar tareas administrativas. Esto podría conducir a una mejora en la rentabilidad general del laboratorio.
Mayor precisión en la generación de informes	La automatización puede garantizar una generación de informes más rápida y precisa, lo que mejora la comunicación de los resultados a los médicos y los pacientes.
Optimización del flujo de trabajo	Al automatizar los procesos, es posible identificar cuellos de botella y optimizar el flujo de trabajo, lo que puede resultar en una reducción de los tiempos de espera y una mayor satisfacción del cliente.

Resultados de la evaluación del sistema actual de agendamiento de citas y entrega de

resultados: El sistema actual de agendamiento de citas presenta deficiencias en términos de demoras en la asignación de citas y falta de sincronización con la disponibilidad de los profesionales del laboratorio. Se identificaron problemas de precisión en la entrega de resultados, con ocasiones en las que los informes contienen errores o se envían a destinatarios incorrectos.

Impacto de las deficiencias identificadas en el sistema actual: Las demoras en el agendamiento de citas afectan la eficiencia de los procesos del laboratorio, debido a que se generan esperas innecesarias para los pacientes y se pueden producir retrasos en la atención. Los errores en la entrega de resultados pueden generar confusión y falta de confianza en el laboratorio por parte de los pacientes, lo que podría afectar la satisfacción y la reputación de UNILAB.

Comparación y análisis de los sistemas automatizados disponibles: Tras analizar diferentes sistemas automatizados, se identificó que un sistema de gestión de citas en línea podría mejorar la eficiencia y la precisión en el agendamiento de citas, permitiendo a los pacientes reservar citas de manera rápida y sencilla. La implementación de un sistema de gestión de resultados en línea también podría mejorar la precisión y la entrega oportuna de los informes, evitando errores y asegurando que los resultados lleguen a los destinatarios correctos de manera confiable.

Comparación y Análisis de los Sistemas Automatizados Disponibles

Tras una larga investigación sobre los sistemas automatizados disponibles en Ecuador, se pudo obtener dos sistemas con inteligencia artificial los cuales podrían ser empleados en el Laboratorio Clínico.

Tabla 2: Comparación y Análisis de los Sistemas Automatizados Disponibles

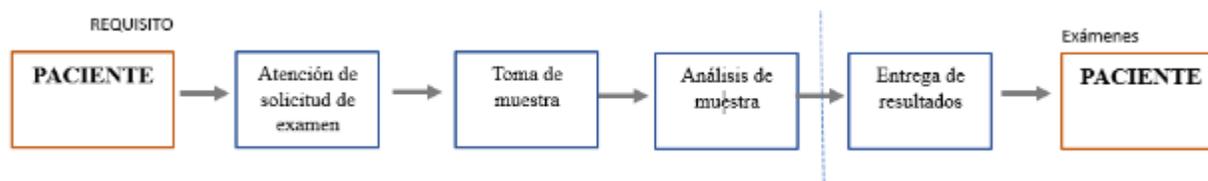
SISLAB	ILAB
Características y funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión integral de muestras y seguimiento de resultados de pruebas. • Generación de informes personalizados y configurables. • Integración con otros sistemas y dispositivos de laboratorio. • Incorporación de inteligencia artificial para agilizar la interpretación de datos y la toma de decisiones. • Cumplimiento de normativas y certificaciones relevantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de muestras y programación de pruebas. • Seguimiento de resultados y generación de informes. • Utilización de inteligencia artificial y algoritmos de aprendizaje automático para mejorar la precisión y rapidez del análisis de datos. • Capacidades de control de calidad y análisis estadístico. • Interfaz intuitiva y fácil de usar.
<p>Los costos del sistema SisLab y iLab varían dependiendo de factores como el tamaño del laboratorio, el número de usuarios y las funcionalidades requeridas.</p>	
Requisitos de implementación	
<ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Sistema operativo y software • Conectividad y red • Capacitación y soporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Sistema operativo y software • Conectividad y red • Capacitación y soporte • Base de datos

Desarrollo de proyecto

Análisis y diseño de sistema

Mapa de procesos del Laboratorio Clínico Unilab

Ilustración 1: Mapa de procesos del Laboratorio Clínico Unilab



Cuadro PAT del Laboratorio Clínico Unilab

Tabla 3: Cuadro PAT del Laboratorio Clínico Unilab

Macroprocesos	Procesos	Actividades	Tareas	
Análisis de muestra	Análisis Hematológico	Receptar ordenes	Recibir orden de examen	
			Ingresa ordenen de examen al sistema	
		Tomar muestras	Recibir la orden generada	
			Obtener muestra	
		Estudiar muestras	Recibir la muestra	
			Analizar la muestra	
		Generar Informe		Recibir resultados
				Ingresa resultados
				Validar resultados
				Generar documento

Mapa causa y efecto en un análisis clínico

Ilustración 2: Mapa causa y efecto en un análisis clínico

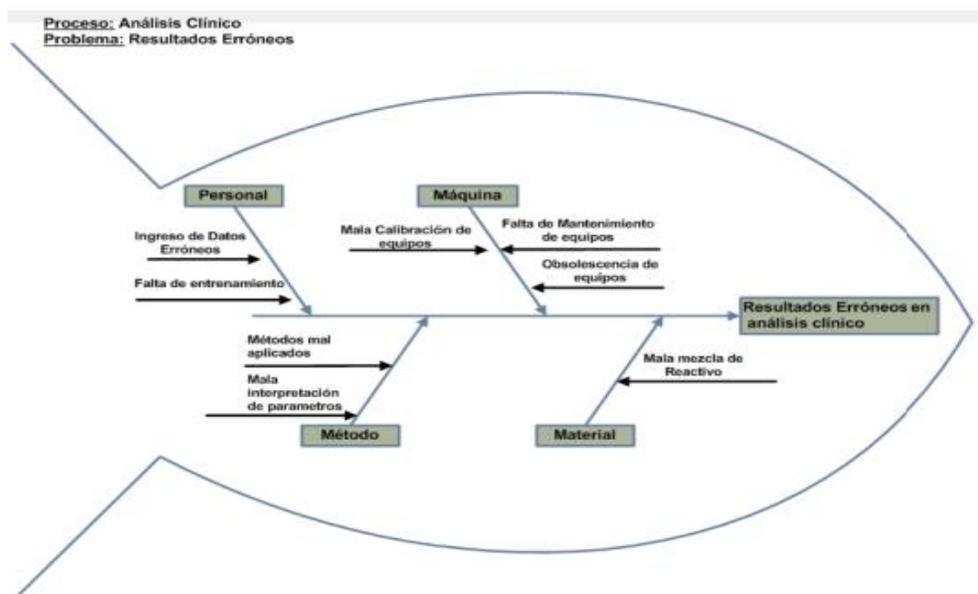


Diagrama de caso de uso

Diagrama clínico

Ilustración 3: Diagrama de caso de uso - Diagrama clínico

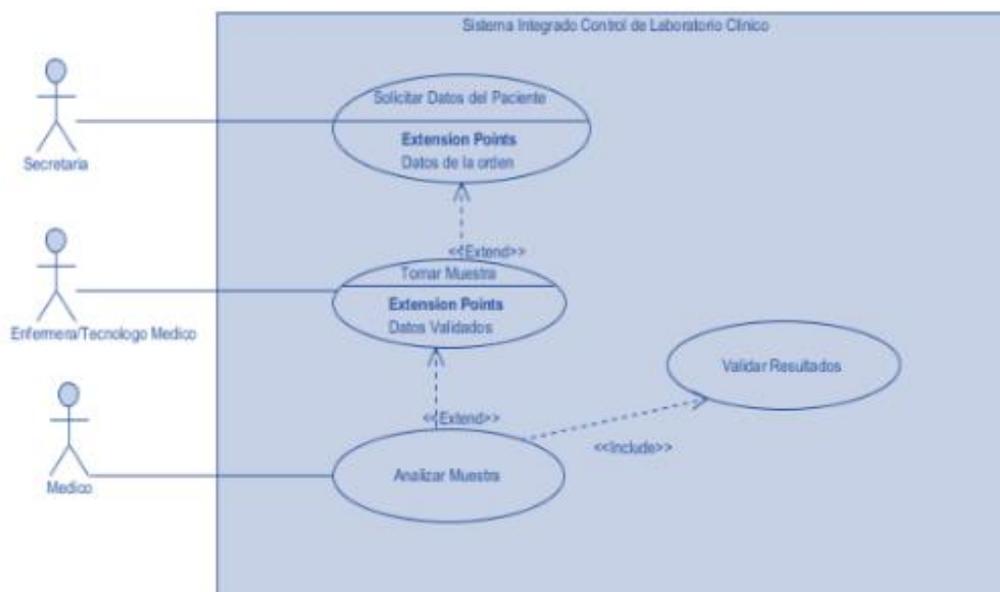


Tabla 4: Diagrama de caso de uso - Diagrama clínico

NOMBRE:	LABORATORIO CLINICO
AUTOR:	INTEGRANTES DEL GRUPO
FECHA:	26 DE OCTUBRE 2010
DESCRIPCION:	Proceso de solicitud de examen, toma de muestra y validación de resultados
ACTORES:	Secretaria, Enfermera o Tecnólogo medico, Medico
PRECONDICIONES:	La secretaria debe haber ingresado al paciente en el sistema, y recibir la orden de examen
FLUJO NORMAL:	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Secretaria recepta datos del paciente 2.- La enfermera realiza la toma de la muestra al paciente 3.- El Medico analiza la muestra. 4.- se valida resultados
FLUJO ALTERNATIVO:	<ol style="list-style-type: none"> 3.- El médico comprueba los resultados con los rangos establecidos, luego se emite reporte
POSCONDICIONES:	El mensaje ah sido almacenado en el sistema correctamente

Facturación

Ilustración 4: Diagrama de Facturación

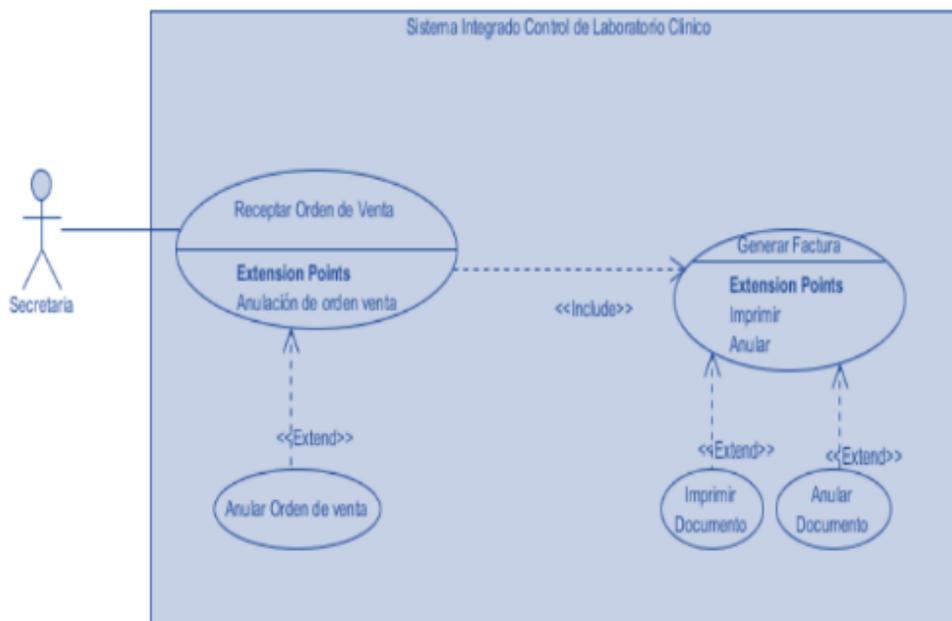


Tabla 5: Diagrama de Facturación

NOMBRE:	FACTURACION
AUTOR:	INTEGRANTES DEL GRUPO
FECHA:	26 DE OCTUBRE 2010
DESCRIPCION:	Proceso de facturación de servicio
ACTORES:	Secretaria
PRECONDICIONES:	Debe existir la orden de venta
FLUJO NORMAL:	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Secretaria recepta orden de venta 2.- Se genera la factura 3.- imprimir factura.
FLUJO ALTERNATIVO:	<ol style="list-style-type: none"> 2.- se puede anular la factura
POSCONDICIONES:	Datos almacenados con éxito

Cuentas por cobrar

Ilustración 5: Diagrama de Cuenta por cobrar

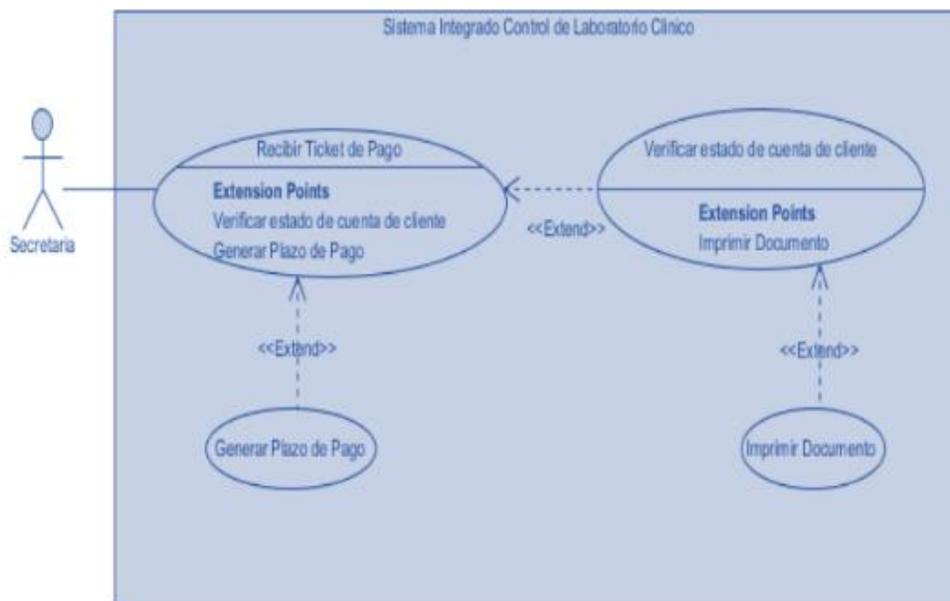


Tabla 6: Diagrama de Cuenta por cobrar

NOMBRE:	CUENTAS POR COBRAR
AUTOR:	INTEGRANTES DEL GRUPO
FECHA:	26 DE OCTUBRE 2010
DESCRIPCION:	Proceso de cuentas por cobrar, verificación de estado de deuda del cliente
ACTORES:	Secretaria
PRECONDICIONES:	Debe existir el cliente registrado en el sistema
FLUJO NORMAL:	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Secretaria receipta ticket de pago 2.- verificación de estado de cuenta de cliente 3.- imprimir imprime documento.
FLUJO ALTERNATIVO:	<ol style="list-style-type: none"> 2.- verificación de estado de cuenta de cliente, se genera un plazo de pago
POSCONDICIONES:	Datos almacenados con éxito

Caja

Ilustración 6: Diagrama de Caja

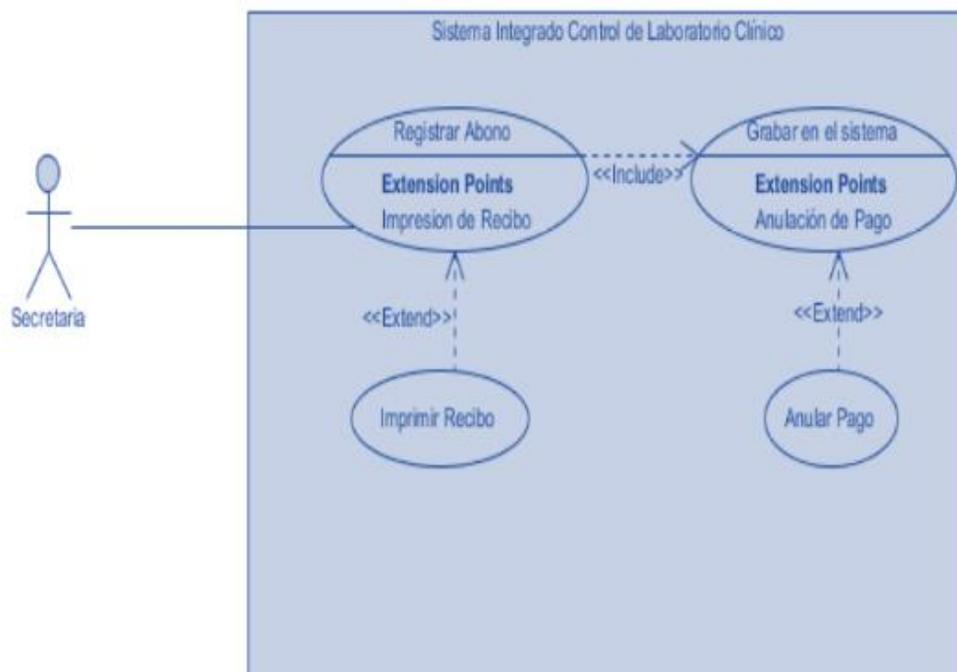


Tabla 7: Diagrama de Caja

NOMBRE:	CAJA
AUTOR:	INTEGRANTES DEL GRUPO
FECHA:	26 DE OCTUBRE 2010
DESCRIPCION:	Proceso de caja, registra los abonos a medida que se hagan los pagos
ACTORES:	Secretaria
PRECONDICIONES:	Debe estar el cliente registrado en el sistema
FLUJO NORMAL:	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Secretaria registra abono 2.- almacena en el sistema 3.- imprimir recibo de pago.
FLUJO ALTERNATIVO:	<ol style="list-style-type: none"> 2.- almacena el pago, anula el pago
POSCONDICIONES:	Datos almacenados con éxito

Diagrama de clases del Laboratorio Clínico Unilab

Ilustración 7: Diagrama de clases del Laboratorio Clínico Unilab

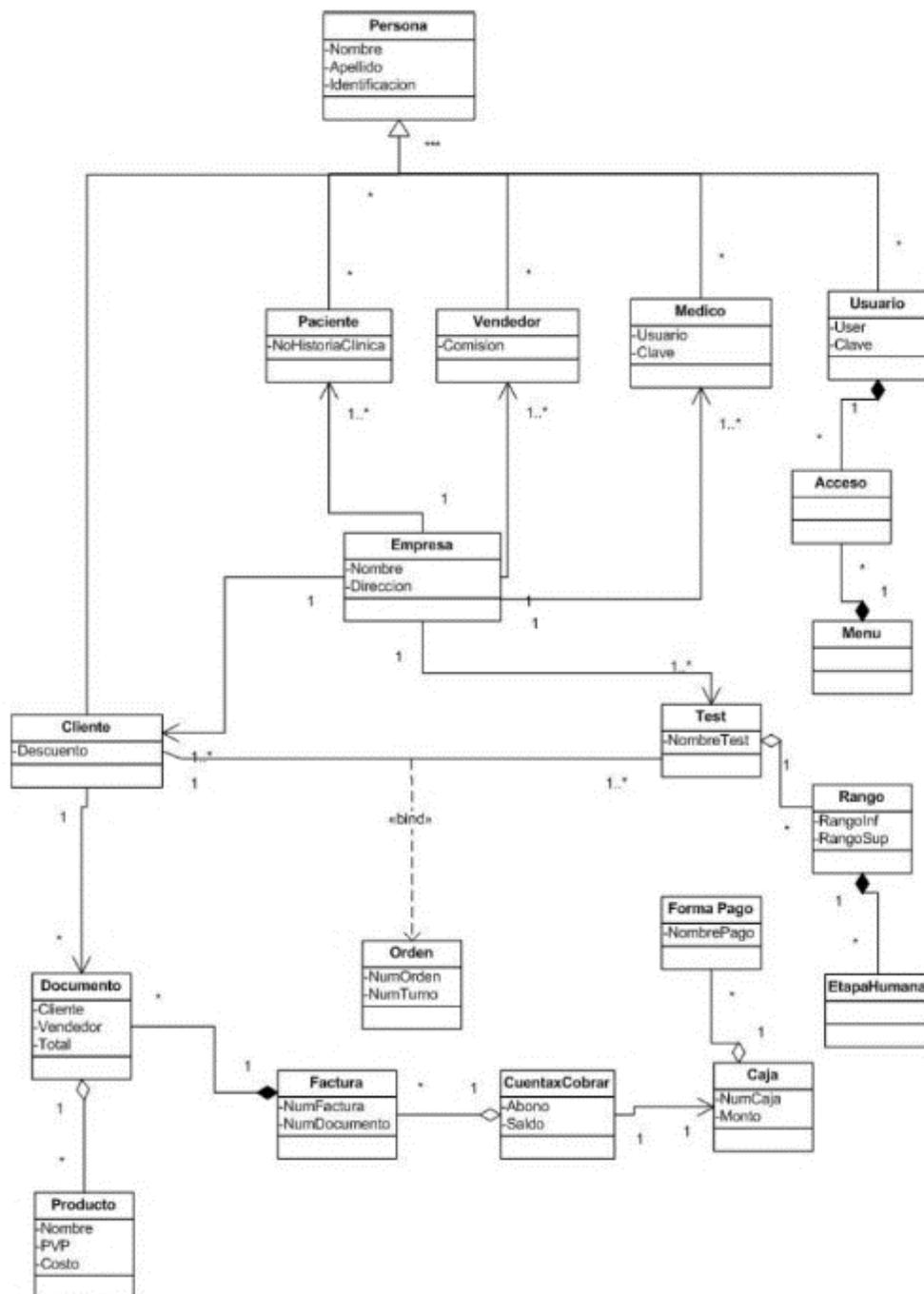


Diagrama de estado

Secretaria

Ilustración 8: Diagrama de estado - secretaria

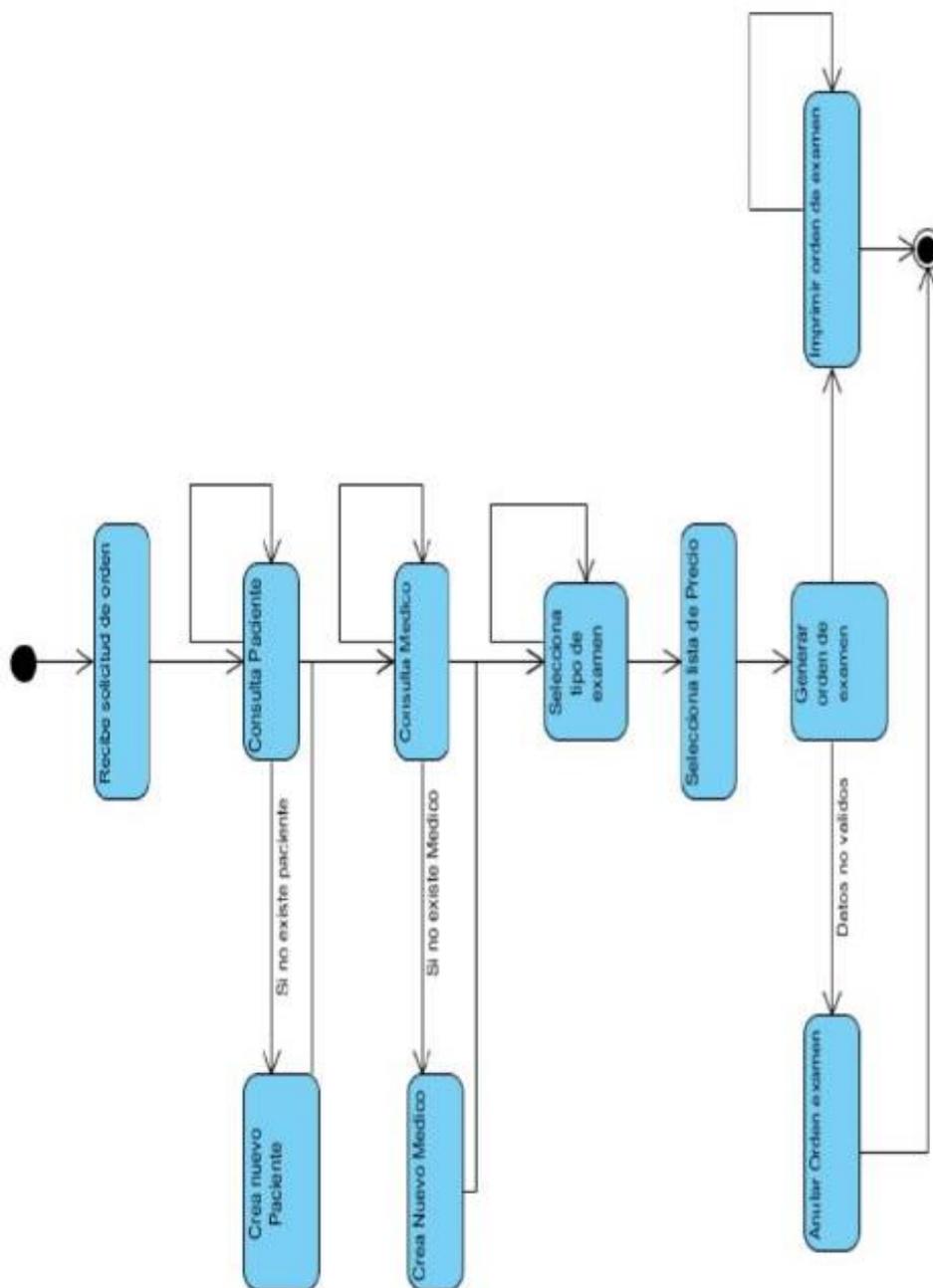
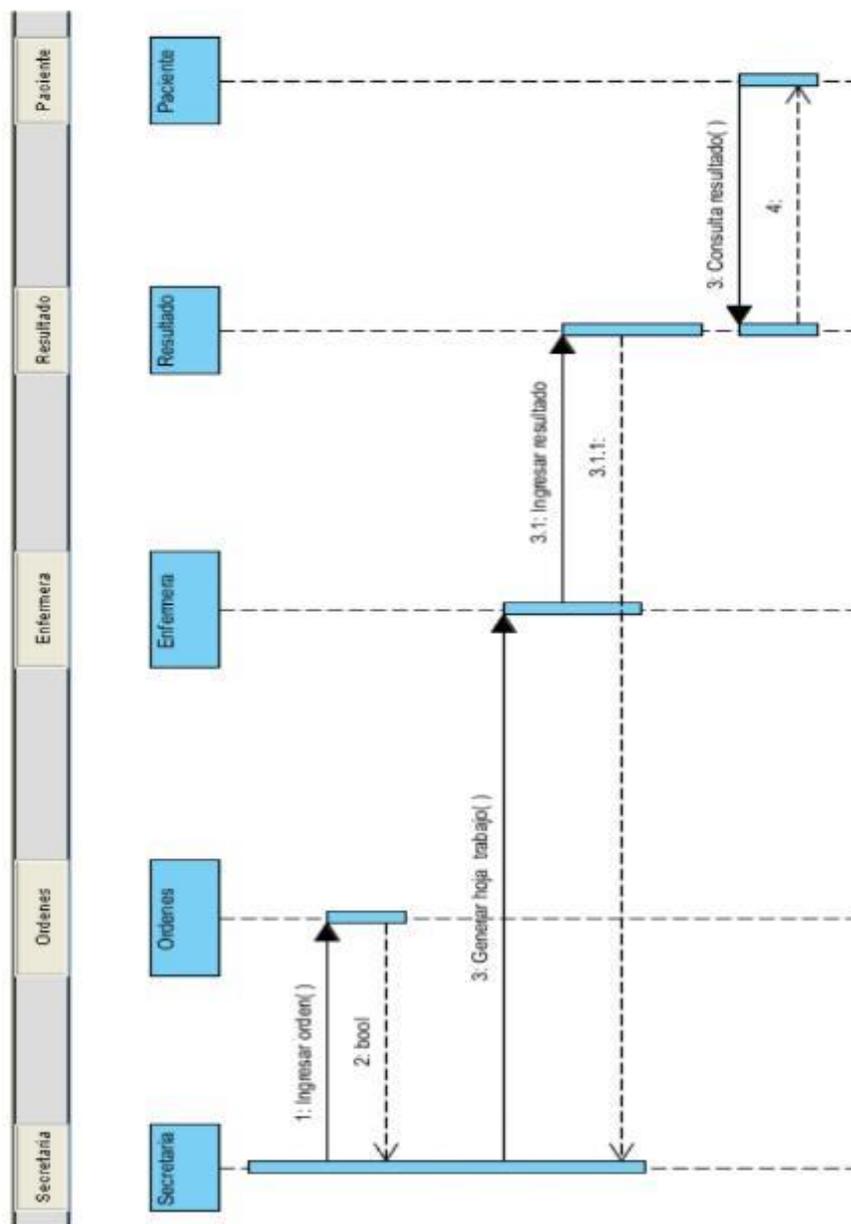


Diagrama de secuencias

Laboratorio Clínico

Ilustración 9: Diagrama de secuencias - Laboratorio Clínico



Gestión administrativa

Ilustración 10: Diagrama de secuencias – Gestión administrativa

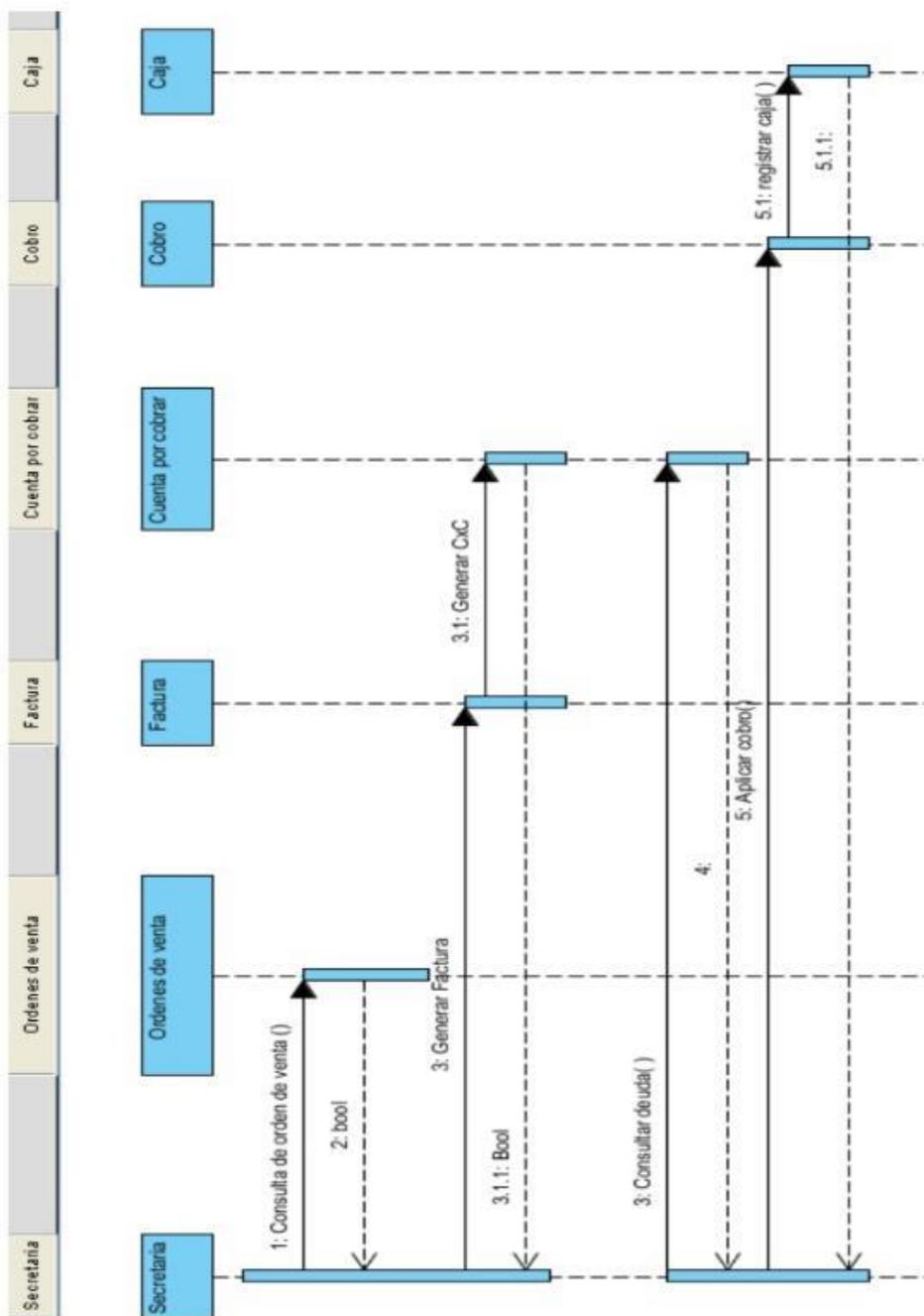
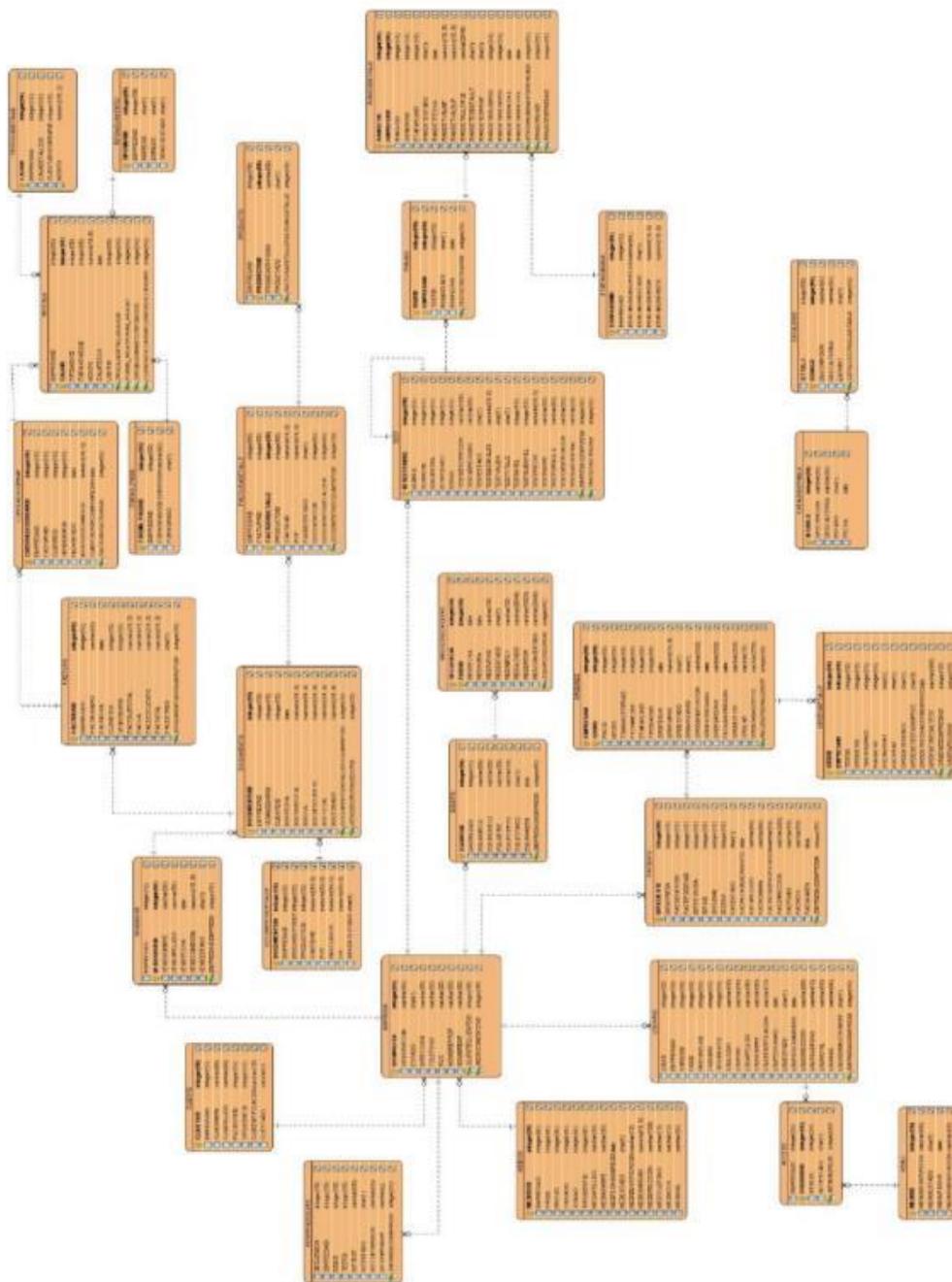


Diagrama entidad relación del Laboratorio Clínico

Ilustración 11: Diagrama entidad relación del Laboratorio Clínico



DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el estudio de " ANÁLISIS PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL LABORATORIO CLÍNICO UNILAB DE LA CIUDADELA 4 DE MAYO.", se lograron identificar los fundamentos teóricos de la administración, automatización y los procesos administrativos automatizados, así como identificar la viabilidad y el impacto de la implementación de la automatización de procesos administrativos en el laboratorio clínico Unilab. Mediante la realización de entrevistas con el entorno que comprende al laboratorio clínico se pudo determinar cómo es su forma de agendar citas, entregar resultados de análisis. Etc.

Las deficiencias identificadas en el sistema actual de agendamiento de citas y entrega de resultados incluyen: Demoras en el agendamiento de citas: Se ha observado que el sistema actual presenta demoras significativas en la asignación de citas a los pacientes. Esto puede generar inconvenientes y frustración para los pacientes, así como retrasos en el proceso de atención. Falta de sincronización en la disponibilidad de profesionales: El sistema actual no está adecuadamente sincronizado con la disponibilidad de los profesionales del laboratorio. Como resultado, puede haber discrepancias en la programación de citas, lo que conduce a conflictos y reprogramaciones innecesarias. Fallos en la entrega de resultados: Se han reportado incidencias en la entrega de resultados en términos de errores y envíos a destinatarios incorrectos. Estos fallos pueden generar confusión y falta de confianza.

El impacto en la calidad de atención debido a las deficiencias identificadas en el sistema actual de agendamiento de citas y entrega de resultados es significativo. Estas deficiencias afectan tanto la eficiencia del laboratorio como la experiencia del paciente. En cuanto al agendamiento de citas, las demoras pueden generar frustración y malestar en los pacientes, dado que pueden tener que esperar un tiempo prolongado para obtener una cita. Esto no solo afecta la satisfacción del paciente, sino que también puede llevar a retrasos en la atención y afectar la eficiencia general del laboratorio. En relación

con la entrega de resultados, los fallos en la precisión y en la entrega a los destinatarios correctos pueden tener consecuencias negativas en la confianza de los pacientes en el laboratorio. Los informes inexactos o enviados incorrectamente pueden generar confusión y poner en riesgo la toma de decisiones médicas adecuadas.

La implementación de sistemas automatizados presenta varias ventajas en el contexto del agendamiento de citas y entrega de resultados en laboratorios clínicos como el de UNILAB. Algunas de estas ventajas incluyen:

Eficiencia mejorada: Los sistemas automatizados permiten agilizar y optimizar el proceso de agendamiento de citas, lo que se traduce en una reducción de tiempos de espera tanto para los pacientes como para el personal del laboratorio. Además, al automatizar la entrega de resultados, se agiliza y simplifica el proceso, lo que genera una respuesta más rápida y oportuna para los pacientes y los profesionales de la salud.

Precisión y reducción de errores: Los sistemas automatizados minimizan la posibilidad de errores humanos al realizar las tareas de agendamiento y entrega de resultados. Al automatizar estos procesos, se disminuye significativamente la probabilidad de errores en la asignación de citas y se garantiza que los resultados sean entregados a las personas correctas de manera precisa y confiable.

Mayor accesibilidad para los pacientes: La implementación de sistemas automatizados, como plataformas de agendamiento de citas en línea o portales de resultados en línea, ofrece una mayor accesibilidad para los pacientes. Esto les permite reservar citas de manera conveniente y acceder a sus resultados de forma rápida y segura desde cualquier ubicación y en cualquier momento, lo que mejora la experiencia general del paciente.

Optimización de los recursos del laboratorio: Los sistemas automatizados permiten una mejor gestión de los recursos del laboratorio, al reducir la carga de trabajo administrativo manual y liberar al personal para que se enfoque en tareas de mayor valor, como la atención y el seguimiento de los pacientes. Esto contribuye a una utilización más eficiente de los recursos disponibles en el laboratorio.

CONCLUSIÓN

Tras analizar la información recolectada, se ha identificado que el sistema actual presenta deficiencias significativas en ambos aspectos. Las demoras en el agendamiento de citas generan inconvenientes y frustración para los pacientes, afectando la eficiencia y la satisfacción del paciente. Además, se han reportado fallos en la entrega de resultados, incluyendo errores y envíos a destinatarios incorrectos. Estas deficiencias impactan negativamente la calidad de atención y generan dudas sobre la precisión y confiabilidad de los informes entregados. Es evidente que se requieren mejoras en el sistema actual para resolver estos problemas y garantizar una atención de calidad y confiable para los pacientes.

El impacto en la calidad de atención derivado de las deficiencias del sistema es significativo. Las demoras en el agendamiento de citas causan frustración en los pacientes y pueden resultar en retrasos en la atención. Esto afecta negativamente su experiencia y puede llevar a una percepción negativa del laboratorio clínico. Asimismo, los fallos en la entrega de resultados generan confusión y pueden comprometer la toma de decisiones médicas adecuadas.

Con base en los resultados obtenidos, se concluye que la implementación de sistemas automatizados tanto para el agendamiento de citas como para la entrega de resultados en el Laboratorio Clínico Unilab sería beneficiosa. Estos sistemas automatizados podrían agilizar y simplificar los procesos, reduciendo las demoras y los errores humanos. Sería beneficioso considerar la adopción de un sistema de gestión de citas en línea que brinde a los pacientes opciones flexibles para programar sus citas de manera conveniente. Asimismo, podría ser útil implementar un sistema automatizado de entrega de resultados que garantice la precisión y confidencialidad de los informes generados por el laboratorio. Estas mejoras contribuirían a optimizar la eficiencia del Laboratorio Clínico Unilab, mejorar la experiencia del paciente y fortalecer la confianza en el servicio proporcionado.

RECOMENDACIONES

Implementar un sistema de agendamiento de citas en línea que permita a los pacientes programar sus citas de manera conveniente. Esto reducirá el tiempo y los recursos dedicados a la programación de citas manual, además de mejorar la experiencia del paciente al proporcionar una opción fácil y accesible para reservar su cita. Además, el sistema debe ser fácil de usar, tener una interfaz intuitiva y poder integrarse con el sistema de gestión del laboratorio para garantizar la sincronización y la asignación eficiente de recursos. Es importante que el sistema sea fácil de usar y cuente con una interfaz intuitiva, de manera que los pacientes puedan navegar y reservar citas de forma rápida y sencilla. Además, el sistema debe integrarse de manera efectiva con el sistema de gestión del laboratorio, para garantizar la sincronización y la asignación eficiente de recursos.

Aplicar un sistema de captura de datos automatizado que permita ingresar los resultados directamente desde los equipos de laboratorio al sistema de gestión de datos. Esto reducirá la posibilidad de errores humanos al eliminar la necesidad de hacer una doble entrada manual de datos, mejorando así la precisión y la integridad de los resultados. Además, el sistema debe contar con mecanismos de validación de datos y alertas de inconsistencias para garantizar la calidad y la integridad de los datos ingresados.

Utilizar la tecnología de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (Machine Learning) para optimizar la programación de citas, la asignación de recursos y el tiempo de procesamiento de los análisis clínicos. Estos sistemas pueden analizar datos históricos, patrones de demanda y capacidades de recursos para tomar decisiones más inteligentes y eficientes, maximizando así la productividad y reduciendo los costos operativos. Además, el sistema de IA debe ser escalable y adaptable, de manera que pueda ajustarse a las necesidades cambiantes del laboratorio clínico Unilab y permitir una toma de decisiones basada en datos en tiempo real. Esto ayudará a optimizar el uso de los recursos existentes, reducir los tiempos de espera y minimizar los costos operativos.

REFERENCIAS

- Aguilar, L. J. (2021). *Intenet de las cosas*. Alfaomega. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Internet_de_las_cosas/t816EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Automatizaci%C3%B3n+de+procesos&pg=PA252&printsec=frontcover
- Benitez, L., & Sierra, F. (2020). *TIC y comunicación para el desarrollo*. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/TIC_y_comunicaci%C3%B3n_para_el_desarrollo/vgXeDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=TIC&printsec=frontcover
- Candel, J. M. (2020). *Desarrollo seguro en ingeniería del software: Aplicaciones ...* Alpha Editorial. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Desarrollo_seguro_en_ingenier%C3%ADa_del_sof/x3J6EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=SOFTWARE+DE+APLICACI%C3%93N&printsec=frontcover
- Cano, N. A. (2022). *Administracion II*. Mexico: Klik Soluciones educativas. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Administraci%C3%B3n_II/7_6VEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Proceso+administrativo+PDF&printsec=frontcover
- Diaz, M. A. (2020). *Gestion Organizacional*. Cetdir. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Gesti%C3%B3n_organizacional_gu%C3%ADa_del_estudi/3YD1DwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Las+caracter%C3%ADsticas+del+control+de+gesti%C3%B3n&pg=PA118&printsec=frontcover
- Fernández, Ó. P. (2021). *GAMIFICACION Y SU APLICACION A LA INGENIERIA DEL SOFTWARE*. RA-MA. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/GAMIFICACION_Y_SU_APLICACION_A_LA_INGENIERIA/H_yRzgEACAAJ?hl=es

Galindo, J. (2020). *Administracion 2*. Mexico: Patria. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Administracion_2/YpctEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Proceso+administrativo+PDF&printsec=frontcover

Gamboa, D. A. (2020). *Medicion y control de gestion y resultado*. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Medicion_y_Control_en_la_Gestion_y_Resultado/EeNDEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=CONTROL+DE+GESTION+Y+RESULTADO&printsec=frontcover

Garcia, E. (2020). *Empresas y administracion*. España: Paraninfo. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Empresas_y_administracion/8cznDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Las+funciones+de+la+gestion+administrativa+2020&printsec=frontcover

Gomez, P., & Manueles, J. (2022). *Entornos de desarrollo*. Ediciones Paraninfo, S.A. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Entornos_de_desarrollo/WYd3EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Tipos+de+software+de+aplicaciones+de+desarrollo&pg=PA4&printsec=frontcover

Guevara, M. L. (2023). *Apoyo Administrativo a la Gestión de Recursos Humanos*. Tutor formación.

Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Apoyo_Administrativo_a_la_Gestion_de_Recursos_Humanos/MOXSEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Los+recursos+de+procesos+administrativos&printsec=frontcover

Hernandez, G. (2023). *Gestion administrativa e innovacion*. Tlascal: Altres. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Gesti%C3%B3n_administrativa_e_innovaci%C3%B3n/16fREAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Las+funciones+de+la+gesti%C3%B3n+administrativa+2020&pg=PA17&printsec=frontcover

Jiménez, P. B. (2020). *Gestion administrativa para principiantes*. Independently Published. Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=PtWUzQEACAAJ&newbks=0&hl=es&source=newbks_fb&redir_esc=y

Khdili, K. K. (2020). *Estudio de las etapas de automatización de una aplicación*. Obtenido de Khalid

Kamal Khdili

Lopez, J. F. (1 de Abril de 2019). *Economipedia*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/proceso-administrativo.html>

Márquez, M. B. (2020). *Gestión de comunidades virtuales*. Editorial Elearning, S.L. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/COMM006PO_Gesti%C3%B3n_de_comunidades_virtua/11DPDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Pereda, S. (2021). *Técnicas de Control de Gestión*. Madrid: Campillo. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/T%C3%A9cnicas_de_gesti%C3%B3n_de_recursos_humano/Fv02EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=T%C3%A9cnicas+de+Control+de+Gesti%C3%B3n&pg=PA216&printsec=frontcover

Pereyra, L. E. (2020). *Informática I*. Klik. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Inform%C3%A1tica_I/tEI6EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=caracter%C3%ADsticas+del+software+de+aplicaci%C3%B3n&pg=PA25&printsec=frontcover

Pereyra, L. E. (2021). *TIC IV*. Klik. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/TIC_IV/w3g_EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Ramírez Cardoza, C., & Ramírez Salazar, M. (2022). *Fundamento de administracion*. Bogota: Ecoe Ediciones. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Fundamentos_de_administraci%C3%B3n_5ta_edici/RGBjEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

Silva, H. T. (2021). *Integración de las TIC en la formación inicial de profesores*. Editorial ebooks

Patagonia - Editorial Universidad de La Serena. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Integraci%C3%B3n_de_las_TIC_en_la_formaci%C3%B3n/w30wEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=TIC&printsec=frontcover

ANEXO

Anexo 1 Carta de autorización de la empresa

Babahoyo, 5 de septiembre del 2023

Magister

Eduardo Galeas Guijarro

DECANO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS E INFORMÁTICA

En su despacho.

De mis consideraciones:

Yo: Andrade Gomez Luis Xavier, con cédula de identidad 1206180158, representante legal del Laboratorio Clínico UNILAB del cantón Babahoyo autorizo el permiso respectivo al estudiante Gurumendí Barbera Evelyn Lisbeth a realizar su Caso de estudio denominado Análisis para la automatización de los procesos administrativos del laboratorio clínico UNILAB de la ciudadela 4 de Mayo en el catón Babahoyo.

Particular que informo para los fines legales académicos pertinentes

Atentamente.

Dr. Luis Andrade Gómez
MÉDICO-GENERAL
Reg. Senecyt 1006 - 2018 - 1977236
C.I. 1206180158



DR. LUIS ANDRÁDE GOMEZ
C.I. 1206180158
MÉDICO GENERAL
REG.SENECYT 1006-2018-1977236

Anexo 2. Informe anti plagio

COMPILATIO MAGISTER
UTB-ECU

GURUMENDI BARBERA EVELYN - SISTEMAS #200702 < 1%

Similitudes < 1%

- De los cuales 0% similares a las fuentes mencionadas en el documento Incluir en la puntuación
- De los cuales 0% de pasajes de similitud incluidos en textos Incluir en la puntuación

Idioma no reconocido
Pasajes en los que parte de vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua. Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes **Puntos de interés**

CONFIGURACIÓN de las fuentes
Agrupar las fuentes similares:

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Documento de otro usuario #14183 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
2	economiaplanificada.com ¿Qué son las funciones administrativas y cuáles son... https://economiaplanificada.com/funciones-administrativas/ La planificación es la pr...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)
3	Documento de otro usuario #34261 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)
4	Documento de otro usuario #34261 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)

Anexo 3 Cuestionario de encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FIANZAS E INFORMACIÓN

Formulario de preguntas dirigida a trabajadores de laboratorio clínico



Tema de caso de estudio: Análisis Para La Automatización De Los Procesos Administrativos Del Laboratorio Clínico Unilab De La Ciudadela 4 De Mayo.

ENCUESTA

1. ¿Estás satisfecho con el sistema actual de agendamiento de citas en el Laboratorio Clínico Unilab?

Seleccione la opción que crea correspondiente:

- Sí
- No
- Tal vez

2. ¿Consideras que el uso de tecnología para agendar citas mejoraría la eficiencia en tu trabajo?

Seleccione la opción que crea correspondiente:

- Sí
- No
- Tal vez

3. ¿Te gustaría que se implemente un sistema automatizado para la entrega de resultados en el Laboratorio Clínico Unilab?

Seleccione la opción que crea correspondiente:

- Sí
- No
- Tal vez

4. ¿Crees que la automatización de los procesos administrativos facilitaría tu trabajo diario en el Laboratorio Clínico Unilab?

Seleccione la opción que crea correspondiente:

- Sí
- No
- Tal vez

5. ¿Estarías dispuesto(a) a recibir capacitación para adaptarte a nuevas soluciones tecnológicas en el Laboratorio Clínico Unilab?

Seleccione la opción que crea correspondiente:

- Sí
- No
- Tal vez

Anexo 4 Ficha de entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FIANZAS E INFORMACIÓN

Guía de preguntas para el encargado de área del laboratorio clínico



Tema de caso de estudio: Análisis Para La Automatización De Los Procesos Administrativos Del Laboratorio Clínico Unilab De La Ciudadela 4 De Mayo.

PREGUNTAS DE ENTREVISTA

1. ¿Cuáles son los procesos administrativos actuales implementados en el laboratorio clínico y cuál es su nivel de eficiencia?

.....

.....

.....

2. ¿Qué dificultades o desafíos identifica en los procesos administrativos del laboratorio clínico que podrían beneficiarse de la automatización?

.....

.....

.....

3. ¿Qué impacto cree que tendría la automatización de los procesos administrativos en términos de eficiencia, precisión y tiempo de respuesta?

.....

.....

.....

4. ¿Cuáles son las preocupaciones o riesgos potenciales que ve asociados con la automatización de los procesos administrativos en el laboratorio clínico?

.....

.....

.....

5. ¿Cuáles son sus expectativas en términos de beneficios y mejoras que espera obtener al incorporar la automatización en los procesos administrativos?

.....

.....

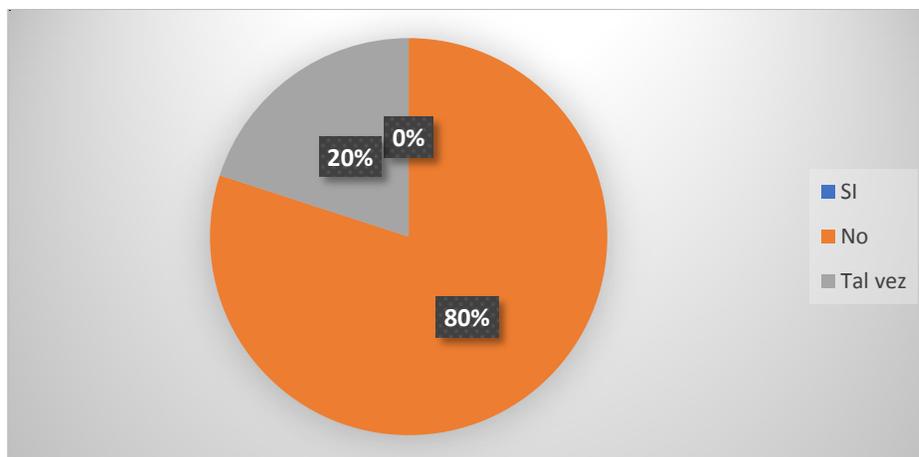
.....

Anexo 5 Resultados de la encuesta

Tabulación de los resultados de las encuestas

Análisis de la encuesta realizada a los empleados del Laboratorio Clínico Unilab de la Ciudadela 4 de Mayo de Babahoyo.

1. ¿Estás satisfecho con el sistema actual de agendamiento de citas en el Laboratorio Clínico Unilab?



RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	0	0%
NO	8	80%
TAL VEZ	2	20%
TOTAL	10	100%

El 80% de los encuestados respondió que no se siente satisfecho con el sistema que actualmente manejan para el agendamiento las citas.

El 20% de los encuestados respondió que tal vez se siente satisfecho con el sistema que actualmente manejan para el agendamiento las citas

A partir de estos resultados, se puede analizar que la mayoría de los encuestados que son los trabajadores del laboratorio clínico, manifiestan que no se sienten satisfecho con el sistema que actualmente realizan el proceso de agendamiento de citas, Esto puede ser un inconveniente a la hora que ellos realicen sus tareas correspondientes dentro del área laboral.

2. ¿Consideras que el uso de tecnología para agendar citas mejoraría la eficiencia en tu trabajo?



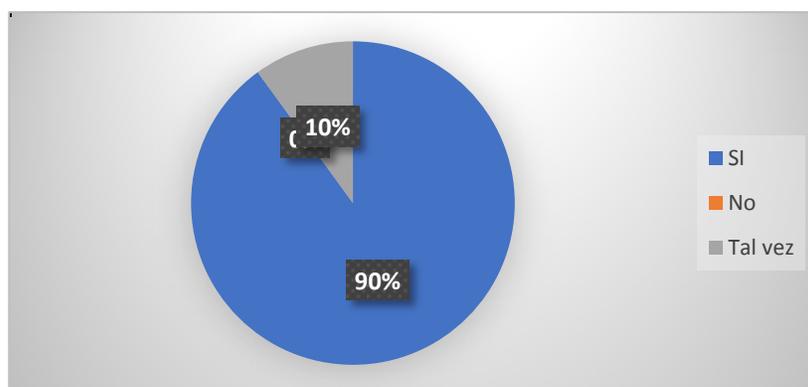
RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí	10	100%
No	0	0%

TAL VEZ	0	0%
TOTAL	10	100%

El 100% de los encuestados respondió que si consideran que el uso de tecnología para agendar citas mejoraría la eficiencia en su trabajo.

Este resultado sugiere que la inserción de la tecnología al proceso del agendamiento de citas, haría que este sea menos tedioso para los trabajadores del laboratorio clínico y mejoraría su eficiencia.

3. ¿Te gustaría que se implemente un sistema automatizado para la entrega de resultados en el Laboratorio Clínico Unilab?



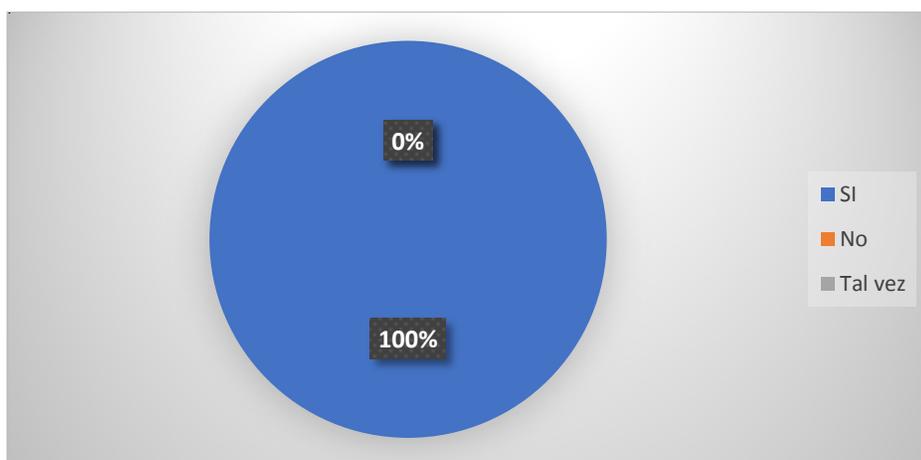
RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	9	90%
No	0	0%
TAL VEZ	1	10%
TOTAL	10	100%

El 90% de los encuestados respondió que si les gustaría que se implemente un sistema automatizado para la entrega de resultados en el Laboratorio Clínico Unilab.

El 10% de los encuestados respondió que tal vez les gustaría que se implemente un sistema automatizado.

Con este resultado se puede reconocer que la implementación de un sistema automatizado de entrega de resultados aportaría favorablemente al servicio que maneja de laboratorio clínico porque esta es uno de sus primeras funciones, la automatización haría que este servicio reduciría tiempo de ejecución.

4. ¿Crees que la automatización de los procesos administrativos facilitaría tu trabajo diario en el Laboratorio Clínico Unilab?



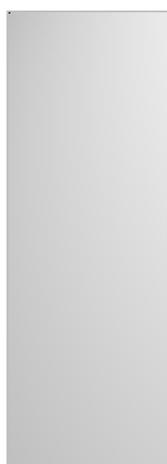
RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	10	100%
NO	0	0%
TAL VEZ	0	0%
TOTAL	10	100%

El 100% de los encuestados creen que la automatización de los procesos administrativos facilitaría su trabajo diario en el Laboratorio Clínico Unilab.

Este resultado sugiere que la automatización sería una de las principales necesidades del laboratorio clínico puesto que todos sus procesos administrativos serían menos complejos y tediosos, los trabajadores necesitan de herramientas tecnológicas que faciliten su trabajo diario.

5. **¿Estarías dispuesto(a) a recibir capacitación para adaptarse a nuevas soluciones tecnológicas en el Laboratorio Clínico Unilab?**

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
------------------	-----------------	-------------------



SÍ	10	100%
NO	0	0%
TAL VEZ	0	0%
TOTAL	10	100%

El 100% de los encuestados están dispuestos a recibir capacitación para adaptarse a nuevas soluciones tecnológicas.

La respuesta de los encuestados es favorable ya que están dispuestos a aprender y adaptarse para mejorar su trabajo y que la atención que este laboratorio clínico le da a los pacientes sea mucho más satisfactorio y eficiente.

Anexo 6 Resultados de la entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FIANZAS E INFORMACIÓN



Guía de pregunta: para el encargado de área del laboratorio clínico

Tema de caso de estudio: Análisis Para La Automatización De Los Procesos Administrativos Del Laboratorio Clínico Unilab De La Ciudadela 4 De Mayo.

PREGUNTAS DE ENTREVISTA

1. **¿Cuáles son los procesos administrativos actuales implementados en el laboratorio clínico y cuál es su nivel de eficiencia?**

Actualmente, contamos con procesos administrativos manuales que involucran tareas como la gestión de citas, registro de pacientes y facturación. Si bien estos procesos son funcionales, pueden resultar tediosos y propensos a errores del personal..

2. **¿Qué dificultades o desafíos identifica en los procesos administrativos del laboratorio clínico que podrían beneficiarse de la automatización?**

Encontramos que la coordinación y registro de los resultados de las pruebas, la gestión de inventario y la generación de informes son áreas que podrían mejorar significativamente con la implementación de sistemas automáticos.

3. **¿Qué impacto cree que tendría la automatización de los procesos administrativos en términos de eficiencia, precisión y tiempo de respuesta?**

Esperamos que la automatización mejore la eficiencia al reducir la carga de trabajo manual, agilizar los procesos y minimizar errores. También creemos que los resultados se generarán más rápido y se mejorarán la precisión y calidad de los informes.

4. **¿Cuáles son las preocupaciones o riesgos potenciales que ve asociados con la automatización de los procesos administrativos en el laboratorio clínico?**

Algunas preocupaciones incluyen la resistencia al cambio, la necesidad de capacitar adecuadamente al personal, la inversión inicial requerida y la posible dependencia de tecnologías externas. También hay preocupaciones sobre la seguridad y confidencialidad de los datos digitales

5. **¿Cuáles son sus expectativas en términos de beneficios y mejoras que espera obtener al incorporar la automatización en los procesos administrativos?**

En general, esperamos lograr una mayor eficiencia, reducción de errores, menor carga de trabajo manual, generación de informes más rápidos y precisos, mejor gestión de inventario y mayor satisfacción tanto para el personal como para los pacientes.

La conclusión de esta entrevista que fue dirigida al encargado de área del Laboratorio Clínico es que la implementación de la automatización en los procesos administrativos del laboratorio clínico Unilab de la Ciudadela 4 de Mayo tiene el potencial de mejorar significativamente la eficiencia, precisión y tiempo de respuesta. Se espera que la automatización reduzca la carga de trabajo manual, agilice los procesos, minimice los errores y genere informes más rápidos y precisos. Sin embargo, también se reconocen las preocupaciones asociadas, como la resistencia al cambio, la necesidad de capacitación adecuada, la inversión inicial requerida y la seguridad de los datos digitales. En general, se espera obtener beneficios como una mayor eficiencia, reducción de errores, generación de informes más rápidos y precisos, mejor gestión de inventario y mayor satisfacción para el personal y los pacientes.

Anexo 7 evidencia de la aplicación de los instrumentos

Encuesta

Tema de caso de estudio: Análisis Para La Automatización De Los Procesos Administrativos Del Laboratorio Clínico Unilab De La Ciudadela 4 De Mayo.

Encuesta dirigida a los colaboradores del Laboratorio Clínico UNILAB

1. ¿Estás satisfecho con el sistema actual de agendamiento de citas en el Laboratorio Clínico Unilab?

Seleccione la opción que crea correspondiente: sin título

SI

No

TAL VEZ

2. ¿Consideras que el uso de tecnología para agendar citas mejoraría la eficiencia en tu trabajo?

Seleccione la opción que crea correspondiente:

SI

No

+

📄

Tr

📺

📺

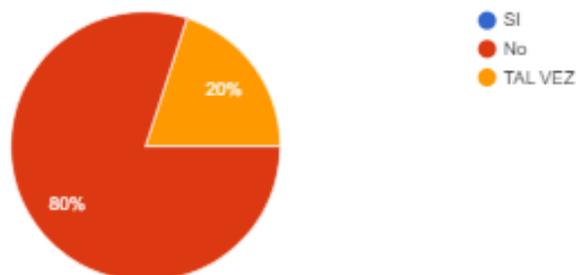
☰

1. ¿Estás satisfecho con el sistema actual de agendamiento de citas en el Laboratorio Clínico Unilab?

 Copiar

Seleccione la opción que crea correspondiente: sin título

10 respuestas

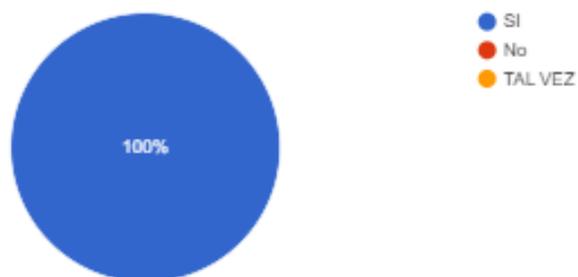


2. ¿Consideras que el uso de tecnología para agendar citas mejoraría la eficiencia en tu trabajo?

 Copiar

Seleccione la opción que crea correspondiente:

10 respuestas

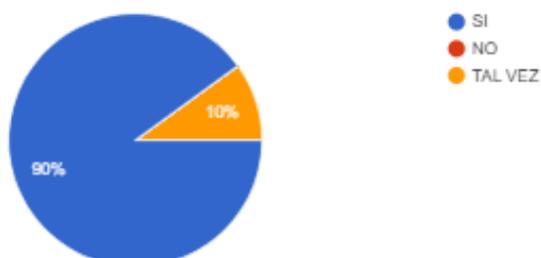


3 ¿Te gustaría que se implemente un sistema automatizado para la entrega de resultados en el Laboratorio Clínico Unilab?

 Copiar

Seleccione la opción que crea correspondiente:

10 respuestas

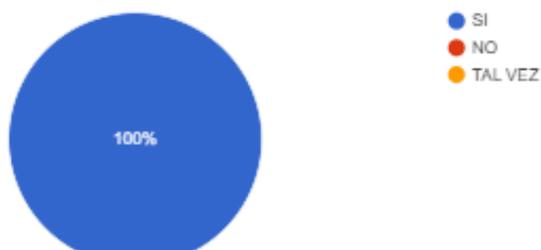


4 ¿Crees que la automatización de los procesos administrativos facilitaría tu trabajo diario en el Laboratorio Clínico Unilab?

 Copiar

Seleccione la opción que crea correspondiente:

10 respuestas



5 ¿Estarías dispuesto(a) a recibir capacitación para adaptarte a nuevas soluciones tecnológicas en el Laboratorio Clínico Unilab ?

 Copiar

Seleccione la opción que crea correspondiente:

10 respuestas

