

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE INFORMATICA Y DE
SISTEMAS



ANÁLISIS DEL SISTEMA WEB DE GESTIÓN HOSPITALARIA
PARA OPTIMIZAR ATENCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE CITAS
CONSULTORIOS DE ESPECIALIDADES CLÍNICA ROBLES
S.A.C.

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniería Informática y de Sistemas

Autor:

Herrera Rosales Judith Yaquelin

Asesor:

Paredes Jacinto Marlene Raquel

ORCID:0000-0001-9051-2066

CHIMBOTE – PERÚ

2022

Índice general

Índice general.....	i
Índice de tablas	ii
Palabras clave	iii
Constancia de Originalidad.....	iv
Título.....	v
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción	3
Metodología	15
Resultados.....	16
Análisis y discusión	31
Conclusiones.....	36
Recomendaciones	37
Referencias bibliográficas.....	38
Anexos	41

Índice de tablas

Tabla 1. Conceptualización y operacionalización de variables.	13
Tabla 2. Grado de eficiencia del manejo del Sistema web en la clínica.	16
Tabla 3. El grado de interacción del manejo del Sistema web en la clínica.	17
Tabla 4. Comunicación de los objetivos en la organización en los niveles pertinentes del sistema web de gestión hospitalaria.	18
Tabla 5. Nivel de cumplimiento de estándares tecnológicos de gestión hospitalaria	19
Tabla 6. Presentación del manual de procedimientos de gestión hospitalaria con metodología para el análisis, seguimiento y revisión del contexto interno y externo, en comparativa a estándares de sistemas web.	20
Tabla 7. Protección de la información en el Sistema web.	21
Tabla 8. Delimitación clara de los límites físicos, actividades y estabilidad del sistema web.	22
Tabla 9. Capacidad de apoyo al diagnóstico por medio del sistema web en los procedimientos de atención al cliente en la Clínica Robles.	23
Tabla 10. Calificación del sistema web para Clínica Robles.	24
Tabla 11. Eficiencia del Sistema web en cuanto a alcance de usuarios visitantes. ...	25
Tabla 12. Calificación de la eficiencia del Sistema web en cuanto a alcance de pacientes potenciales.	26
Tabla 13. Mejora en desempeño de los procesos y el sistema de calidad por el Sistema web de gestión hospitalaria en Clínica Robles en cuanto al nivel de atención.	27
Tabla 14. Presentación del Sistema web en actividades de seguimiento e indicadores para el control de los procesos en atención ambulatoria.	28
Tabla 15. Actividades de seguimiento e indicadores para el control de procesos en atención de emergencia en el sistema web de gestión hospitalaria.	29
Tabla 16. Evidencia de la necesidad insatisfecha de atención y calidad por el Sistema web de gestión hospitalaria en la Clínica Robles.	30

Palabras clave

Tema	Ingeniería de Sistemas
Especialidad	Sistema web de gestión hospitalaria

Keywords

Topic	Systems Engineering
Speciality	Web-based hospital management system

Línea de Investigación

Área	Ingeniería y tecnología
Sub-área	Ingeniería eléctrica, electrónica e informática
Disciplina	Telecomunicaciones
Línea de Investigación	Infraestructura de tecnología de la información

Constancia de Originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

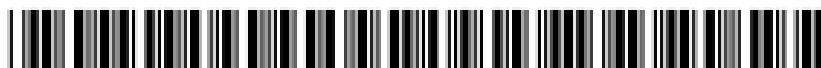
Que, de la revisión del trabajo titulado "ANÁLISIS DEL SISTEMA WEB DE GESTIÓN HOSPITALARIA PARA OPTIMIZAR ATENCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE CITAS CONSULTORIOS DE ESPECIALIDADES CLÍNICA ROBLES S.A.C." del (a) estudiante: **HERRERA ROSALES JUDITH YAQUELIN**, identificado(a) con Código N° **2006000011**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **18%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 17 de octubre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



Título

Análisis del sistema web de gestión hospitalaria para optimizar atención y programación de citas consultorios de especialidades Clínica Robles SAC.

Resumen

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo analizar el sistema web, así como su influencia en la gestión clínica de atención de pacientes de forma virtual y la programación de citas de la Clínica Robles S.A.C. Chimbote, 2021-2022. Asimismo, sostuvo su análisis en el área de atención al cliente y sistemas informáticos clínicos.

El tipo de investigación fue descriptiva de diseño no experimental, de corte transversal. Se consideró la población del área de servicio al cliente de la Clínica y como técnica a la encuesta y el análisis del software, mientras que como instrumento un cuestionario adaptado del estándar internacional ISO:9001 de Sistema de Gestión de Calidad y la guía de análisis del software.

Los resultados evidencian que el sistema web que se ejecuta en el área de servicio al cliente de la Clínica Robles es llevado a cabo de manera eficiente, sin embargo, aún se puede mejorar para llegar a la aceptación en un 99.99% en términos de gestión hospitalaria y atención al cliente. Finalmente, los resultados obtenidos permiten a los demás investigadores continuar profundizando en la aplicación y desarrollo progresivo de sistemas web en instituciones de salud para mejorar la calidad de operación dentro de ella

Abstract

The present research study aimed to analyze the web system, as well as its influence on the clinical management of virtual patient care and appointments scheduling at Clínica Robles S.A.C. Chimbote, 2021-2022. Likewise, it sustained its analysis in the areas of customer service and clinical information systems.

The type of research was descriptive of a non-experimental design, cross-sectional. The population of the customer service area of the Clinic was considered, and the survey and software analysis were used as techniques, while a questionnaire adapted from the international standard ISO:9001 for the Quality Management System and the software analysis guide were used as instruments.

The results show that the web system implemented in the customer service area of Clínica Robles is carried out efficiently; however, there is still room for improvement in order to reach 99.99% acceptance in terms of hospital management and customer service. Finally, the results obtained allow other researchers to continue deepening in the application and progressive development of web systems in health institutions to improve the quality of operations within it.

Introducción

En este punto presento los antecedentes y fundamentación científica que he considerado en mi estudio de investigación:

Según García (2018), afirma que el objetivo de su tesis de investigación es utilizar la metodología ágil XP para el análisis y diseño de sistemas informáticos, y crear un modelo único para cada módulo en las áreas de admisión, atención al paciente, farmacia y laboratorio. Para automatizar los procedimientos en el Policlínico Juan Pablo II en Chimbote, se construyó un Sistema Informático Integrado en Red utilizando el lenguaje de programación C Sharp, la herramienta de desarrollo Visual Studio 2017 y la administración de bases de datos en SQL Server 2016. Además, la ejecución de la Ley N° 27657 donde se enfatiza la regulación, ya que ofrece detalles vitales para la implementación del sistema de gestión hospitalaria y mejora la supervisión y administración de los sistemas de información en las instituciones de salud pública.

Asimismo, Noriega (2018), buscó caracterizar el grado de gestión del proceso logístico en el área de almacenamiento central de EsSalud Ancash en 2018 a través de su tesis para el título profesional de licenciatura en administración. 20 colaboradores del Área de Almacenamiento Central de ESSALUD, Ancash conformaron la población de estudio, y la misma cantidad de individuos conformaron la muestra. Para la validación se utilizó un cuestionario administrado al personal de la unidad de análisis, con el objetivo de evaluar la variable vinculada a los objetivos generales y particulares. Se determinó que al trabajar en conjunto para brindar herramientas esenciales como el sistema SAP, el negocio investigado demuestra eficiencia en la administración de sus actividades. Por otro lado, también se observaron ineficiencias, como la ausencia de supervisión sobre la capacitación del personal en el área de almacenamiento central, lo que restringe su compromiso con la organización. Para que todas las empresas crezcan y sean más productivas frente a la modernidad industrial, la automatización es un componente necesario e indispensable.

De manera similar, el estudio realizado por Cuevas et al. (2018), se enfocan en identificar las vulnerabilidades de los sistemas de información a través de pruebas de penetración en sistemas web creados por estudiantes del último año de Ingeniería en Sistemas de Información, así como en sistemas web en producción de empresas privadas tanto nacionales como internacionales. La investigación adopta un enfoque teórico y aplica una metodología específica para ejecutar diversas pruebas manuales de penetración. Estas pruebas se llevan a cabo en sistemas web desarrollados por estudiantes y en sistemas en producción de empresas privadas. Los resultados de la metodología aplicada revelan las vulnerabilidades encontradas en los sistemas evaluados, estableciendo así las bases para la repetición de las pruebas en los mismos sistemas objetivo, con el propósito de automatizarlas y mejorar la seguridad de los sistemas de información.

Por otro lado, Orbegozo (2019), destaca en su tesis de estudio que el sistema informático Web de programación médica de la Red de Salud Ancash – ESSALUD buscaba regular y registrar la información que rodeaba los horarios planificados por cada médico y administrarlos en tiempo real. En el estudio se muestra un diseño transversal no experimental, indicativo de innovación. 80 profesionales médicos conformaron la muestra de investigación, que actuó como grupo de prueba para la implementación del sistema a partir de su creación. Las encuestas y cuestionarios, así como los hallazgos de investigaciones anteriores, sirvieron como instrumentos para recopilar la información respectiva. Asimismo, la metodología RUP se aplicó junto con el modelo UML para crear un análisis del sistema que probó la funcionalidad e interoperabilidad del sistema con todos los procesos del proyecto, incluida la base de datos PostgreSQL. También confirmó que el lenguaje de programación Java, HTML, CSS y JavaScript contribuyen al desarrollo de software de alta calidad.

De acuerdo con García Moya, (2019), el estudio tuvo como meta desarrollar un sistema web para la veterinaria "Pets World" con el fin de mejorar la gestión de la información relacionada con pacientes, ventas, inventarios de productos y el agendamiento de citas médicas. La solución está diseñada para aumentar la fiabilidad y eficiencia en estos procesos. Se empleó la metodología Scrum para implementar el sistema, permitiendo

manejar eficazmente nuevos requerimientos del usuario y adaptarse a cambios en el entorno de la veterinaria. La implementación del sistema web ha logrado optimizar el tiempo de atención de los pacientes, reducir el uso de material de oficina, mejorar el abastecimiento de productos y medicamentos en la bodega, y facilitar el agendamiento de citas médicas al ofrecer información clara sobre la disponibilidad de horarios. Además, el sistema ha eliminado la duplicación de historias clínicas y ha facilitado ventas exitosas.

De igual forma, Aburto y Saldaña (2020), describen contextualmente en su tesis acerca del desarrollo de un sistema web para mejorar la administración en el laboratorio del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de ESSALUD. Entre los objetivos específicos se encontraban el desarrollo de un módulo de trazabilidad para mejorar la evaluación de las órdenes de laboratorio, un módulo de roles de seguridad para minimizar los errores de manipulación de datos y un módulo de seguimiento para maximizar el seguimiento de las muestras de pacientes. Como consecuencia, el sistema de información de laboratorio facilita el acceso a los datos de los pacientes, imprime listas de pruebas para el control diario, semanal, mensual o anual del trabajo y emplea códigos de barras para reducir los errores humanos.

Inclusive, Cortez (2020), afirma en su tesis, que presentó para obtener el título de Ingeniero en Informática e Informática, que su objetivo era utilizar software libre para desarrollar un sistema web que mejorara la administración médica de la Clínica "Barcia Jijón" ubicada en el cantón Naranjal. Durante un período de 11 meses, los médicos y pacientes de la clínica fueron objeto del estudio. La investigación fue de naturaleza no experimental y descriptiva. Se determinó que la administración médica de la clínica había mejorado mucho como resultado de la implementación del sistema web utilizando programas de software gratuitos. Se analizó la información recopilada mediante una variedad de métodos y se establecieron ideas para mejorar la gestión clínica.

De igual manera, Rivera (2020), describe en la tesis, que presentó para optar por el título académico de Ingeniería en Sistemas e Informática, para evaluar la confiabilidad de un sistema web para la concertación de citas en el Hospital Universitario General Andino de Chimborazo. Basada en la metodología de desarrollo ágil SCRUM, que enfatiza el trabajo en equipo entre los participantes del proyecto para crear sistemas adaptables en situaciones dinámicas, la investigación administra, mejora y mantiene sistemas nuevos o existentes. La investigación fue de naturaleza cuantitativa y bibliográfica, y de naturaleza cuasi experimental. Se utilizó la herramienta de simulación de carga y estrés Apache JMeter para determinar la población en función de la cantidad de solicitudes enviadas al sistema web. Los resultados mostraron que se habían logrado todos los objetivos, lo que demuestra que el sistema representa un avance técnico notable. Se logró reducir el tiempo requerido para el registro, la búsqueda y el acceso a documentos digitales, y se enfatizó que esta información se maneja de manera segura, rápida, precisa y confiable.

Además, Naranjo et al. (2020), en su estudio de investigación tiene como propósito principal analizar la usabilidad del software, su interactividad y su arquitectura. Se desarrolló un modelo de calidad utilizando características, subcaracterísticas, métricas e indicadores conforme a las recomendaciones de la norma ISO/IEC 25000 SQuARE. El modelo fue evaluado mediante pruebas realizadas por usuarios técnicos y no técnicos, y los resultados indicaron que la herramienta cumple de manera muy satisfactoria con la característica de usabilidad según el estándar ISO 25000.

En su investigación, Farias (2020), se propuso analizar un sistema web para la gestión documental en la Empresa de Transportes Bellavista 2010 S.R.L en Sullana, con el objetivo de optimizar el control de la información en el área de actas y archivos. La metodología utilizada fue cuantitativa, con un enfoque descriptivo y un diseño no experimental de corte transversal. Para la recolección de datos, se aplicó una encuesta mediante un cuestionario dividido en dos dimensiones, y se trabajó con una muestra de 10 personas vinculadas a la gerencia. Los resultados mostraron que, en la Dimensión 1, el 70.00% de los encuestados no estaban satisfechos con el sistema actual. En la Dimensión 2, el 90.00% expresó una actitud favorable hacia la propuesta

de un sistema web para mejorar la gestión documental. Estos hallazgos destacan la necesidad de llevar a cabo un análisis más detallado para implementar un sistema web en la empresa.

Del mismo modo, Portillo (2021), buscó automatizar procesos manuales y gestionarlos a través de un sistema de información para su administración y control en su tesis, que se centró en la Implementación de la Plataforma de Gestión Documental - Cero Papel para optimizar el Proceso de Procesamiento de Documentos en el Hospital Santa Rosa, en Lima. El despliegue de la plataforma digital fue organizado por la investigación utilizando un enfoque cuantitativo basado en el PMBok y una metodología no experimental. Además, se enmarca dentro de un marco descriptivo y correlacional, utilizando una tipología aplicada y de campo. Se encontró que el sistema informático en línea es un instrumento útil para planificar, administrar y aumentar la efectividad de los procedimientos de la institución al permitir realizar los ajustes necesarios. La ejecución de proyectos de esta envergadura ayuda al desarrollo progresivo y evolución de una organización y de entidades en general. Esto mejora el desarrollo y la administración de la entidad al tiempo que optimiza las tareas relacionadas con la documentación.

Desde lo práctico, se justifica debido a que busca realizar un análisis sobre el grado de influencia en la gestión del área de servicio al cliente de la Clínica Robles S.A.C. respecto a la utilización de un sistema web, que permita el contacto directo con el paciente así como la programación de citas para mejorar el proceso e incrementar la eficiencia del personal en cuanto a la dedicación en tiempo a diversas actividades que restan productividad a la empresa, como lo es la recepción por llamadas de numerosos pacientes y el manejo de la información que se recibe, así como la interacción con los pacientes.

Desde lo teórico, se utiliza para conseguir unas perspectivas y visiones más altas y profundas del impacto de los sistemas web en establecimientos de salud, sean privados o públicos, y cómo influye en la gestión hospitalaria o clínica con respecto al área de servicio al cliente. Los resultados de la investigación permiten conocer si ambas

variables se cumplen e inciden en mejorar la gestión clínica y para optimizar la atención del paciente a la par de la programación de citas de Clínica Robles S.A.C. Chimbote 2021-2022.

Metodológicamente, se explica el problema planteado usando el método descriptivo y así se alcanza los objetivos planteados, para lo que se utiliza la encuesta y así conocer cómo influye el sistema web en la optimización de la gestión hospitalaria o clínica de Clínica Robles S.A.C. Chimbote 2021-2022.

Científicamente, este estudio se justifica porque ayuda a recopilar información científica necesaria para posteriores trabajos de investigación que estén relacionados a la aplicación de sistemas web en salud en Ingeniería de Sistemas.

Desde el punto de vista social, este estudio se justifica por la trascendencia e importancia que tiene para los clientes, trabajadores y dueños de Clínica Robles S.A.C. quienes conocen las mejoras que brinda la aplicación de un sistema web en la gestión hospitalaria o clínica.

La Clínica Robles S.A.C. Chimbote, cuenta con un sistema web, pero origina demoras e inconvenientes en la programación de reservas de las citas médicas, por lo general el proceso se maneja de forma manual (llamadas telefónicas) por lo que causa molestia en los pacientes al no guardar su cita médica cuando es reservado, también hay inconvenientes en el historial médico de los pacientes porque cada vez que se solicita la información de las historias medicas no se encuentra una información completa, ya que los informes médicos se encuentran dispersos, guardados en archivadores causando demora y molestia a los pacientes. Frente a estos inconvenientes es que nace la necesidad de:

¿Cómo analizar la aplicación del sistema web y su contribución en la gestión hospitalaria y optimización de atención al cliente y programación de citas en Clínica Robles S.A.C. Chimbote, 2021-2022?

La primera variable es el **sistema web**. Este término está relacionado con la definición de un sistema computacional remoto al cual se accede por medio de Internet. En este sentido, la entrada es restringida y se necesita una identificación para entrar al sistema a modo de usuario. Además, se considera que un sistema web comprende las herramientas que diversos usuarios pueden hacer uso al acceder a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. Por ende, se le conoce como una aplicación software, basada en dos puntuales fundamentales: el protocolo HTTP y el lenguaje HTML. El primero, permite una implementación simple y sencilla del sistema de comunicaciones que haga posible la entrega de cualquier tipo de ficheros, mientras que simplifica el funcionamiento de un servidor que se hace cargo de una gran cantidad de peticiones. El segundo mecanismo ofrece técnicas para crear páginas conectadas que son efectivas y fáciles de usar. Cabe mencionar que ciertos componentes de un sitio web podrían permitir un diálogo interactivo entre el usuario y el contenido. Debido a que el sitio web reaccionará a sus actividades, como completar y enviar formularios, jugar diferentes juegos y acceder a administradores de bases de datos de todo tipo, el usuario ahora puede acceder a los datos de manera interactiva. (Lerma-Blasco & Murcia Andrés & Mifsud Talón, 2013)

En el campo operacional, un sistema web es una plataforma digital que hace posible la interacción entre dos o más grupos. Además, son intermediarias entre prestadores de bienes y servicios, por lo cual existen diversas maneras de evaluar que tan satisfactoriamente se recibe el bien o servicio. (García, 2020)

En adición, los sistemas webs buscan simplificar los procesos sin una limitación de espacio-tiempo, siendo así una solución informática que incrementen la productividad y optimicen la gestión de tiempos de trámites, clientes y prestadores de servicios. (López, 2018)

Cabe mencionar que un sistema web es un conjunto de instrumentos, medibles, con el propósito de proveer acceso a un servidor por el conducto del navegador. (Berzal, Cortijo & Cubero, 2016).

Como sistema aplicado a la gestión, un método de analizar la calidad del mismo viene dado por la norma internacional ISO 9001, la cual puede reflejar la efectividad en la gestión de procesos y del mismo sistema en la organización para establecer un modelo de gestión, análisis y mejora. La actual versión de esta norma es de hecho integradora de los pensamientos basados en riesgos para la prevención de incidencias y la utilización de las oportunidades.

Entre las dimensiones de un sistema web, está la usabilidad. De acuerdo a lo que afirma (Jakob, 2000), la búsqueda de satisfacción en una forma rápida a la par de eficiente, es el motivo por el que los usuarios emplean y utilizan los sistemas web. La usabilidad, que se define como la capacidad de comprender cómo funciona algo y cómo manejarlo de manera efectiva, se convierte en una consideración importante en el diseño de software y bienes. Esto incluye nuevos desarrollos en diseño web, que se caracterizan por la facilidad de uso de un sitio web o aplicación, lo que hace posible que los usuarios interactúen con el sitio de una manera sencilla, agradable, segura y protegida. (pp. 6-48).

Según Krug (2006), las pruebas de usabilidad se han realizado durante mucho tiempo y el concepto básico es bastante sencillo; se debe observar a las personas usar su software, sitio web o videograbadora de forma remota para ver dónde tienen problemas y si es fácil de usar. Luego, resuelva esos problemas y vuelva a probar el sistema (págs. 135-137).

Otra dimensión relevante es la calidad. Al respecto, (Dapozo & Pletsch, 2009) señalan que el avance de Internet ha llevado a un impresionante desarrollo de los sistemas y aplicaciones basados en la web, hecho que ha sido presentado como el más importante en la historia de las ciencias de la computación. En los últimos años han surgido nuevas tecnologías y estándares web para mejorar el soporte de nuevas aplicaciones web. Las aplicaciones web son diferentes de otros tipos de software; ya que están basados en la red, impulsados por datos y en constante evolución. (pp. 3-4)

Los lenguajes de programación y las herramientas avanzadas siempre han sido necesarios para facilitar el desarrollo de software cada vez más complejo, lo que ha

sido posible gracias a las capacidades en expansión de las computadoras. Además, se enfatiza la seguridad como un componente esencial del sistema en línea.

Prevenir ataques de cualquier tipo es el objetivo principal de la seguridad en línea. Formalmente hablando, la seguridad es el proceso de prevenir el acceso, uso, alteración, destrucción o interrupción no deseados de sitios web.

Como señalan (Vega & Salazar, 2014), la principal necesidad de seguridad de la información personal y organizacional se encuentra en Internet, y esta aumenta exponencialmente cada día, debido al gran número y probabilidad de ataques informáticos persistentes. Sin embargo, con soluciones como CAPTCHA se han conseguido resultados en este sentido, aunque, de forma paralela y quizás indiscutible, CAPTCHA impide la accesibilidad/usabilidad del usuario en diversos servicios en el marco de la sociedad de la información y el conocimiento, situación que se agudiza. por La situación actual es una división numérica. (p. 10).

La siguiente variable es **Gestión hospitalaria**: De acuerdo con el (Área de investigación MINSA, 2013) se define a la gestión hospitalaria como el desempeño básico del desarrollo administrativo hospitalario que permite potenciar los servicios hospitalarios de acuerdo a la necesidad de la salud, utilizando y aplicando mecanismos de gestión que cumplen con el propósito de buscar un planteamiento adecuado, gestión administrativa y toma de decisiones de una forma que sea conveniente y también eficaz.

Por otro lado, un sistema integrado de gestión hospitalaria presenta nuevas oportunidades para mejorar los procedimientos de atención médica al fusionar tecnología médica e información, yendo más allá de la sofisticada tecnología clínica, las estrategias o el intercambio y centralización de información. Específicamente, programar una cita en un centro médico generalmente implica comunicarse con el centro de llamadas de la clínica. Después de proporcionar información personal, el solicitante utiliza el módulo de citas de un sistema informático para verificar la disponibilidad según las instrucciones del paciente. Luego, la instalación organiza el

tratamiento del paciente y lo registra. Finalmente, el día de la cita, el paciente se presenta en el módulo de ingreso de la clínica (Arévalo, 2015).

Respecto a la segunda variable, Gestión Hospitalaria, es importante en primer lugar comprender que se está refiriendo a todas las acciones realizadas en un ambiente hospitalaria en conjunto con la producción, admisión, organización, archivamiento, acceso y preservación de la información de los pacientes, en cuanto al área de servicio al cliente. Una buena gestión hospitalaria permitirá aumentar la eficiencia, productividad y reducir costos en lo que a manejo de atención al cliente y programación de citas se requiere (Russo, 2009).

La gestión hospitalaria se puede medir en cuanto a estándares de eficiencia puestos por normativas nacionales, internacionales y de la propia entidad o establecimiento de salud. Para lograr una buena gestión en el sector hospitalario, concretamente en el área de servicio al cliente, es necesario definir los indicadores de gestión más adecuados para evaluar su desempeño.

Con respecto a la dimensión de concentración de consultas, este también es definido como (Londoño, Morera, Laverde, 2016, p. 325) “La interpretación de esta métrica se relaciona con el número de veces que un usuario accede al mismo servicio en un momento dado. La concentración utilizada. número de visitas a una determinada página web por parte de un mismo usuario. Se informa en la publicación del MINSA. Indicadores de evaluación y gestión hospitalaria para hospitales, institutos y DIRESA (2013). “Esto demuestra que el índice de foco ayuda a establecer el promedio de consultas por cada paciente que acude a la clínica. Su objetivo es comprender el nivel promedio de atención de cada paciente.”

La segunda dimensión es la razón de emergencia por consulta médica. La cual según se informa en la publicación del MINSA. Indicadores de evaluación y gestión hospitalaria para hospitales, institutos y DIRESA (2013) se define como “Se ha demostrado que la relación de actitudes hacia las emergencias combinada con la consulta médica ayuda a comprender y evaluar la cantidad de atención de emergencia.

Su finalidad es comprender y evaluar la importancia de la atención de urgencia frente a la atención ambulatoria en un momento dado.

Según (Mateos A.A., 2010), en un artículo sobre la calidad de la atención de emergencia en una revista científica, menciona la justificación de brindar atención de emergencia a las consultas médicas "medida por el número de pacientes que requieren hospitalización en comparación con el número total de pacientes que participan en una consulta. También lo define la Ordenanza Ministerial N° 1107-2017/MINSA (2017). "Es la relación entre la atención de emergencia en los establecimientos y la atención médica en un policlínico, mediante la cual se puede conocer y evaluar el número de emergencias relacionadas con la atención ambulatoria hospitalaria, lo que indirectamente le permite conocer la necesidad insatisfecha del hospital de consulta externa.

Tabla 1

Conceptualización y operacionalización de variables.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
SISTEMA WEB	Usabilidad	-Eficiencia en el manejo	1
		- Grado de interacción	2
		-Cumplimiento de expectativas funcionales	3
	Calidad	-Cumplimiento de estándares tecnológicos	4
		-Relación complejidad/superioridad comparada con estándares	5
	Seguridad	-Protección de la información	6
		-Privacidad y estabilidad del sistema	7

GESTIÓN HOSPITALARIA	Concentración de consultas	Número de visitas al servicio	9
		Número de citas programadas	10
		Nivel promedio de atención	11
	Razón de emergencia por consulta médica	Atención ambulatoria	12
		Atención de emergencia	13
		Necesidad insatisfecha de consulta externa	14

Por ser una investigación descriptiva la hipótesis esta implícita.

El objetivo general del estudio fue analizar la aplicación del sistema web y su contribución en la gestión hospitalaria, la optimización de atención al cliente, y la programación de citas en Clínica Robles S.A.C. Chimbote, 2021-2022.

Así mismo se identificó, los objetivos específicos:

- Examinar la situación actual respecto a la gestión hospitalaria en Clínica Robles S.A.C., 2021-2022
- Analizar cómo se viene realizando la atención al cliente y programación de citas de Clínica Robles S.A.C., 2021-2022.
- Analizar de qué manera se mide el rendimiento administrativo del área de servicio al cliente y el cumplimiento de la planificación anual de Clínica Robles S.A.C., 2021-2022

Metodología

Tipo y diseño de investigación

Según su alcance, es DESCRIPTIVO: El estudio se encargó de medir, evaluar y recolectar datos sobre diversos aspectos, dimensiones y componentes del tema investigado. En un estudio descriptivo, se seleccionan cuestiones específicas y se recopila información sobre ellas para describir lo que se está investigando.

Es un diseño NO EXPERIMENTAL: No se realizaron manipulaciones deliberadas de variables; únicamente se observaron procedimientos en cada área involucrada.

Según el tiempo de ocurrencia, es TRANSECCIONAL O TRANSVERSAL: Se recogieron datos en un momento específico, y el objetivo fue la descripción de variables en ese punto temporal.

Población y muestra

La población estuvo compuesta por los 5 trabajadores del área de servicio al cliente de Clínica Robles S.A.C. y 10 pacientes, lo cual constituyó su población-muestral.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas

La técnica empleada para recoger datos es mediante la encuesta, conforme a una serie de preguntas, estas son dirigidas a los trabajadores y pacientes de Clínica Robles S.A.C. Chimbote, y el análisis de software para atención a los clientes.

Instrumentos

El instrumento que se usa es el Cuestionario; el cual es diseñado con preguntas claras, concisas y concretamente elaboradas, considerando los indicadores de las variables, así como la norma ISO 9001 de Sistema de Gestión de Calidad, y la guía de análisis de software para atención a los clientes.

Resultados

Del cuestionario de la encuesta

Tabla 2

Grado de eficiencia del manejo del Sistema web en la clínica.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Muy favorable	5	33.33
Favorable	7	46.67
Promedio	3	20.00
Desfavorable	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

El porcentaje mayoritario (80%) de los encuestados encuentran que el grado de eficiencia del manejo del Sistema web de Clínica Robles es muy favorable o favorable, mientras que 3 encuestados la calificaron como “promedio”.

Tabla 3

El grado de interacción del manejo del Sistema web en la clínica.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Muy favorable	4	26.67
Favorable	8	53.33
Promedio	3	20.00
Desfavorable	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

En este caso, pese a que hubo más respuestas de “favorable” en comparación a la anterior pregunta, se mantuvo una mayoría (80%) aprobatoria para el grado de interacción del manejo del Sistema web en Clínica Robles. Nuevamente, el 20% de los encuestados calificó el grado de interacción como “promedio”.

Tabla 4

Comunicación de los objetivos en la organización en los niveles pertinentes del sistema web de gestión hospitalaria.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Sí	14	93.33
No	1	6.67
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Un porcentaje bastante mayoritario (93.33%) de los trabajadores y pacientes encuestados afirman la comunicación de los objetivos en la organización pertinentes al Sistema web, mientras que un encuestado (6.67%) refiere que no es así. Esto indica que los usuarios de Clínica Robles sí conocen los objetivos pertinentes al Sistema web de gestión hospitalaria.

Tabla 5*Nivel de cumplimiento de estándares tecnológicos de gestión hospitalaria*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Muy favorable	5	33.33
Favorable	8	53.33
Promedio	2	13.34
Desfavorable	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Un porcentaje mayoritario (86.66%) de los usuarios encuestados consideran que el nivel de cumplimiento de los estándares tecnológicos de gestión hospitalaria en Clínica Robles es positivo. Dos encuestados discrepan con este planteamiento (13.34%).

Tabla 6

Presentación del manual de procedimientos de gestión hospitalaria con metodología para el análisis, seguimiento y revisión del contexto interno y externo, en comparativa a estándares de sistemas web.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Sí	12	80.00
No	3	20.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Respecto a la prestación del manual de procedimientos con metodologías para análisis y revisión del contexto de gestión hospitalaria, un porcentaje mayoritario (80%) considera que la aseveración es correcta, mientras que el 20% difiere que el manual de procedimientos del Sistema web presente estas características.

Tabla 7

Protección de la información en el Sistema web.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Muy favorable	4	26.67
Favorable	8	53.33
Promedio	2	13.34
Desfavorable	1	6.67
Muy desfavorable	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Los pacientes y trabajadores de Clínica Robles encuentran muy favorable (26.67%), favorable (53.33%), promedio (13.34%) y desfavorable (6.67%) la protección de la información en el Sistema web.

Tabla 8

Delimitación clara de los límites físicos, actividades y estabilidad del sistema web.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Sí	14	93.33
No	1	6.67
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Para el 93.33% de los encuestados sí existe una delimitación clara de los límites físicos, actividades y estabilidad del Sistema web. Solo una persona cree que esta delimitación del Sistema web no es clara.

Tabla 9

Capacidad de apoyo al diagnóstico por medio del sistema web en los procedimientos de atención al cliente en la Clínica Robles.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Muy favorable	4	26.67
Favorable	9	60.00
Promedio	2	13.33
Desfavorable	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

El 86.67% de los encuestados ven como favorable y muy favorable la capacidad de apoyo al diagnóstico por medio del sistema web en los procedimientos de atención al cliente de Clínica Robles. Por el contrario, un 13.33% lo ven en un término medio.

Tabla 10*Calificación del sistema web para Clínica Robles*

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Muy favorable	4	26.67
Favorable	8	53.33
Promedio	2	13.34
Desfavorable	1	6.67
Muy desfavorable	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Los pacientes y trabajadores de Clínica Robles calificaron como muy favorable (26.67%), favorable (53.33%), promedio (13.34%) y desfavorable (6.67%) el Sistema web de Clínica Robles.

Tabla 11

Eficiencia del Sistema web en cuanto a alcance de usuarios visitantes.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Muy favorable	6	40.00
Favorable	7	46.66
Promedio	2	13.34
Desfavorable	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

La eficiencia del Sistema Automatizado web para los usuarios visitantes es percibida como favorable y muy favorable para una gran mayoría (86.66%), mientras que para dos encuestados es percibido como “promedio”.

Tabla 12

Calificación de la eficiencia del Sistema web en cuanto a alcance de pacientes potenciales.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Muy favorable	4	26.67
Favorable	8	53.33
Promedio	2	13.34
Desfavorable	1	6.67
Muy desfavorable	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Los pacientes y trabajadores de Clínica Robles calificaron como muy favorable (26.67%), favorable (53.33%), promedio (13.34%) y desfavorable (6.67%) la eficiencia del Sistema Automatizado web en cuanto a alcance de pacientes potenciales.

Tabla 13

Mejora en el desempeño de los procesos y el sistema de calidad por el Sistema web de gestión hospitalaria en Clínica Robles en cuanto al nivel de atención

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Sí	13	86.66
No	2	13.34
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Respecto a la mejora en el desempeño de los procesos y el sistema de calidad por el Sistema web de gestión hospitalaria en Clínica Robles en cuanto al nivel de atención, un porcentaje mayoritario (86.66%) considera que la aseveración es correcta, mientras que el 13.34% difiere con ello.

Tabla 14

Presentación del Sistema web en actividades de seguimiento e indicadores para el control de los procesos en atención ambulatoria.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Sí	15	100.00
No	0	0.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Todos los encuestados (100%) afirman que se realiza la presentación por el Sistema web de actividades de seguimiento e indicadores para controlar los procesos en atención ambulatoria.

Tabla 15

Actividades de seguimiento e indicadores para el control de procesos en atención de emergencia en el sistema web de gestión hospitalaria.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Sí	12	80.00
No	3	20.00
TOTAL	15	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

En relación a las actividades de seguimiento e indicadores para el control de sus procesos en atención de emergencia en el sistema web de gestión hospitalaria, un porcentaje mayoritario (80%) considera que la aseveración es correcta, mientras que el 20% difiere de ello.

Tabla 16

Evidencia de la necesidad insatisfecha de atención y calidad por el Sistema web de gestión hospitalaria en la Clínica Robles.

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Sí	13	86.66
No	2	13.34
TOTAL	10	100

Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes y trabajadores de la Clínica Robles.

Interpretación:

Se obtuvo una respuesta positiva (86.66%) entre pacientes y trabajadores encuestados con respecto a que la calidad y cobertura del Sistema web de gestión hospitalaria en la Clínica Robles logra cubrir con la necesidad insatisfecha.

Análisis y discusión

Al observar la Tabla 1, se aprecia que el 80% de los usuarios aseguran un grado de eficiencia del manejo de Sistema web de Clínica Robles es favorable o muy favorable. Asimismo, la Tabla 2 refleja el grado de interacción del manejo del Sistema web tanto para pacientes como para los trabajadores; siendo que, pese a variar ligeramente en la percepción entre “favorable” y “muy favorable”, esta opinión mantiene el 80% del total de encuestados. Inclusive, en ninguno de los casos planteados se percibe una visión “desfavorable” o “muy desfavorable” respecto al Sistema web, lo cual resalta el impacto positivo que está teniendo en Clínica Robles.

En cuanto a la Tabla 3, se observa un porcentaje mayoritario, del 93.33% de los usuarios encuestados, que afirman la existencia de una comunicación de los objetivos en la organización en cuanto al Sistema web de gestión hospitalaria se refiere. La afirmación anterior demuestra de esta manera que en Clínica Robles tanto pacientes como trabajadores encuentran vías de comunicación sustentadas por la misma empresa a la hora de utilizar el Sistema web, saben por qué lo utilizan y de qué manera puede ayudarles a tener una mejor experiencia.

Esta situación coincide con lo planteado por **Noriega, (2018)**, quien precisa que la entidad de salud muestra eficiencia en la gestión de sus procesos a través de herramientas sistemáticas, y que a su vez influye considerablemente la capacitación de los colaboradores para el involucramiento con la entidad. Además, como menciona, la automatización es un factor obligatorio y esencial para que una empresa subsista a la modernidad industrial, e incrementar la productividad de la misma.

Por otra parte, también coincide con las conclusiones presentadas por **Portillo, (2021)**, quien refiere que un sistema informático web trata de una herramienta beneficiosa para la planificación, gestión y potenciación de la eficiencia en procesos de la institución. En consecuencia, se optimizan acciones vinculadas a documentación, gestión y desarrollo de la entidad.

Las Tablas 4 y 5 describen el cumplimiento aspectos técnicos en estándares tecnológicos y de sistemas webs en gestión hospitalaria, manuales de procedimientos, metodologías de análisis, seguimiento y revisión de contexto interno y externo. En el caso específico de la Tabla 4, un 86.66% de los encuestados consideran que los niveles de cumplimiento de los estándares tecnológicos de gestión hospitalaria son “favorables o “muy favorables”, mientras que un 13.34% lo ven en un término medio. Para la Tabla 5, el porcentaje superior es de un 80% para la afirmación de la presentación del manual de procedimientos de gestión hospitalaria. Contrastando con este porcentaje, un 20% refleja un desconocimiento del manual de procedimientos de Clínica Robles descrito anteriormente. En términos generales, se puede apreciar un cumplimiento en la presentación de información y la implementación de estándares de tecnología y sistemas web de gestión hospitalaria.

Esta información es coincidente con el análisis de **García, (2018)**, quien remarca la aplicación de las leyes, como la N°27657, que contiene lineamientos relevantes para la implementación de un sistema de gestión hospitalaria para mejorar el control de los sistemas de información en centros de salud.

A su vez coincide con **Orbegoso, (2018)**, quien concluye que se debe usar metodologías que garanticen el correcto funcionamiento y una buena interacción con cada uno de los procesos plasmados, incluyendo el seguimiento y revisión del contexto interno y externo de una red asistencial de salud, y, por ende, de un centro de salud.

Todo ello lleva a la necesidad de la protección de la información en el Sistema web, como lo plasma la Tabla 6, que, bajo el punto de vista de los encuestados, es positivo en un 80%, “promedio” en un 13.34%, pero existe una visión desfavorable por al menos un 6.67% de los usuarios, entendiéndose debido a la criticidad de la información y la protección de datos personales. Por ello, en la Tabla 7 se analiza la delimitación clara de los límites físicos, actividades y estabilidad del Sistema web, para proveer una experiencia más segura a la hora de interactuar con los usuarios. En este caso, un 93.33% asegura que sí hay conocimientos claros sobre las barreras y permisos de utilización del Sistema web, tanto para pacientes como trabajadores.

Mientras tanto, un 6.67%, no lo percibe de esta manera. En cuanto a la Tabla 8, que representa la capacidad de apoyo al diagnóstico por medio del sistema web en los procedimientos de atención al cliente, se refleja que un 86.67% de los encuestados considera “muy favorable” o “favorable esta capacidad, y solo un 13.33% lo observan en un término “promedio”.

Complementariamente, **Cuevas et al. (2018)** hace énfasis en la identificación de vulnerabilidades mediante pruebas de penetración y como éstas pueden aportar una mejoría en la protección de los sistemas de información y que permita una evaluación continua y efectiva frente a los posibles riesgos que puedan existir en un contorno organizacional.

En este sentido, **Aburto & Saldaña, (2020)**, fortalecen esta información, al haber concluido que el sistema de información facilita la obtención segura de información de pacientes, la impresión formatos físicos para el control del trabajo diario, semanal, mensual o anual y la reducción del error humano.

Al analizar los resultados obtenidos en la tabla N°10 y N°11 se observó una visión “muy favorable” y/o “favorable” igual o mayor al 80% de los entrevistados y sólo el 13.34% afirma una visión “promedio” en dicha evaluación. En donde, los encuestados (pacientes y trabajadores) aseguran que la eficiencia del sistema web permite el alcance de usuarios visitantes y potenciales en la Clínica Robles S.A.C.

Estos resultados coinciden con lo planteado por **García Moya (2019)**, quien realizó mejoras en la gestión de la información sobre pacientes, ventas, inventarios y citas médicas, donde el sistema optimizó la atención de pacientes, se redujo el uso de material de oficina, mejorado el abastecimiento de productos y facilitado el agendamiento de citas médicas al proporcionar información clara sobre horarios disponibles. También ha eliminado la duplicación de historias clínicas y ha permitido concretar ventas exitosas. A modo que esta solución se alinea con el objetivo de satisfacer las necesidades de los actuales usuarios y, al mismo tiempo, invitar a futuros usuarios con la eficiencia de este sistema web.

Este último punto está relacionado con los resultados obtenidos en la tabla N° 09 en donde se evidenció una respuesta positiva (80% entre “muy favorable” y “favorable”) al momento de calificar el Sistema web de la Clínica Robles. Estos resultados se ven reflejados en la respuesta obtenida en la tabla N° 12 y N° 15, en donde se evidenció que el 86.66% de los encuestados confirman haber experimentado una experiencia positiva debido a la cobertura y desempeño de calidad del sistema web implementado en la Clínica Robles.

Es así como estos resultados coinciden con lo planteado por **Cortez, (2020)**, quien afirma que al implementar una mejora en la informática del sistema web del Centro de salud, a través de técnicas de recolección de información, se obtiene como resultado la agilización de la gestión de procesos médicos dentro de esta. Asimismo, **Portillo, (2021)**, precisa que la propuesta planteada para su sistema web asegura resultados beneficiosos para la planificación, la gestión, y la potenciación de la eficiencia de los procesos de la institución. Y, asegura que este sistema de informática web contribuye con el proceso de evolución de la institución, de lo cual podemos inferir que otro resultado será la satisfacción de las necesidades en términos de gestión de procesos de los trabajadores con las necesidades de los pacientes. Asimismo, coincide con lo planteado por **Fariás (2020)**, quien precisa que el sistema web debe presentar mejoras para que los usuarios puedan interactuar de forma eficiente y garantice que la gestión de documentos sea más exacta.

Finalmente, al observar los resultados obtenidos de la tabla N° 13 y N° 14, podemos concluir que se obtuvo una percepción satisfactoria del sistema web en cuanto al seguimiento e indicadores para el control de procesos ambulatorios y de emergencia. Ya que el 100% de la población entrevistada (pacientes y trabajadores) afirman que se realiza la presentación por el Sistema web las actividades de seguimiento e indicadores para controlar los procesos en atención ambulatoria en la Clínica Robles. Y si bien el 80% afirma que la Clínica Robles presenta en su Sistema web las actividades de seguimiento e indicadores para controlar los procesos en atención de emergencia, el 20% de los entrevistados difiere de la opinión mayoritaria. Por ello, según lo planteado por **Rivera, (2020)**, sobre que el sistema web implementado en una institución debe mejorar la gestión de los sistemas actuales y futuros, se hace hincapié en este último tiempo, ya que dicho sistema web debe ser flexible a los cambios constantes y manejar la información de manera rápida y precisa sin sacrificar la seguridad y confiabilidad de la información. Debido a esto, la diferencia entre los resultados obtenidos entre la atención ambulatoria (100% satisfactoria) y de emergencia (80% satisfactoria), refleja que se necesita una mejora en la atención de emergencia. Puesto que, en la atención de emergencia se acelera el tiempo en el proceso de registro, búsqueda y acceso de información del paciente, por ello, se debe mejorar la rapidez y seguridad de los datos registrados y proporcionados en este tipo de atención.

Conclusiones

1. Se determinó que la aplicación del Sistema web contribuyó en la gestión hospitalaria y optimización de atención al cliente y programación de citas en Clínica Robles S.A.C., Chimbote, 2021-2022, concluyendo que un 80% de los encuestados manifestó un grado de eficiencia favorable en el manejo del Sistema web para la gestión hospitalaria, además de un 86.66% afirmando la mejora en el desempeño de los procesos y sistema de calidad en cuanto a nivel de atención para la programación de citas y otras actividades.
2. Se identificó la situación actual respecto a la gestión hospitalaria en Clínica Robles S.A.C., 2021-2022, la cual es impulsada principalmente por un Sistema web confiable, como consideraron el 80% de los encuestados a la hora de definir el Sistema web como favorable o muy favorable. Se toman en consideración la delimitación clara de los alcances y oportunidades de este Sistema web, (93.33%), la protección de la información (80%), presentación del manual de procedimiento de gestión hospitalaria (80%), entre otros, demostrando que el sistema de gestión hospitalaria en Clínica Robles es percibido de manera favorable.
3. Se analizó cómo se viene realizando la atención al cliente y la programación de citas de Clínica Robles S.A.C., 2021-2022, identificándose que, en el mismo Sistema web, se gestionan y programan las citas ambulatorias, como lo explica la percepción favorable de un 86.66% de los encuestados asegurando la eficiencia en cuanto al alcance de los usuarios visitantes y un 80% percepción positiva para la calificación de la eficiencia en alcance de pacientes potenciales.
4. Se realizó un análisis de la manera en que se mide el rendimiento administrativo del área de servicio al cliente y el cumplimiento de la planificación anual de Clínica Robles S.A.C., siendo que de acuerdo al 100% de los encuestados, existe en el Sistema web actividades de seguimiento e indicadores para el control de los procesos en atención ambulatoria y de emergencia, además de un 86.66% que afirma la cobertura de la necesidad insatisfecha de atención oportuna y de calidad por el Sistema web de gestión hospitalaria para el cumplimiento de objetivos establecidos por Clínica Robles.

Recomendaciones

1. Continuar con la implementación y mejora del Sistema web en la gestión hospitalaria de Clínica Robles, considerando las opiniones favorables de los encuestados y buscando aumentar aún más la eficiencia y calidad en la atención al cliente. Con ello, se puede fortalecer la percepción favorable a un 100% respecto al 80% actual, trabajando principalmente en los aspectos de la presentación de la información.
2. Es necesario seguir trabajando en la delimitación de los alcances y oportunidades del Sistema web, proteger la información y presentar el manual de procedimiento de gestión hospitalaria para garantizar una gestión hospitalaria óptima en Clínica Robles.
3. Mantener el Sistema web para la gestión y programación de citas ambulatorias, ya que ha demostrado ser eficiente según la opinión de los encuestados y seguir mejorando en la eficiencia en el alcance de usuarios visitantes y pacientes potenciales. Asimismo, revisar las posibles brechas que existen en los procesos de atención de emergencia para fortalecer los indicadores de control de procesos.
4. Continuar utilizando el Sistema web para el seguimiento e indicadores del rendimiento administrativo del área de servicio al cliente y para el cumplimiento de los objetivos establecidos por Clínica Robles, manteniendo la cobertura de la necesidad insatisfecha de atención oportuna y de calidad para mejorar la atención hospitalaria.

Referencias bibliográficas

- Aburto, J., & Saldaña, R. (2020). *Desarrollar un Sistema web para mejorar la administración en el laboratorio del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de ESSALUD(tesis de pregrado)*. Universidad Ricardo Palma, Lima. Obtenido de https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3882/INF-T030_42327434_T%20%20%20SALDA%c3%91A%20CAMACHO%20RICARDO%20EDUARDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cortez, J. (2020). *Implementacion de un Sistema web para la Gestion Medica de la "CLINICA BARCIA JIJON" del CANTÓN NARANJAL(tesis de pregrado)*. Universidad Agraria del Ecuador, Milagro,Ecuador. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/CORTEZ%20AROCA%20JOMIRA%20ALEXANDRA.pdf>
- Cuevas, J. C., M., M. R., Di Gionantonio, M., Gastañaga, A., Gibellini, I., Parisi, F., . . . Milagros, C. (2018). Análisis de vulnerabilidades de sistemas web en desarrollo y en producción. *XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018, Universidad Nacional del Nordeste)*. (págs. 1033-1037). Argentina: Red de Universidades con Carreras en Informática.
- Farias Ordoñez, N. J. (2020). *Análisis de un sistema Web de gestión documental en la empresa de transportes Bellavista 2010 S.R.L. Sullana; 2020*. Tesis para obtener el título profesional, Uladech, Facultad de Ingeniería, Chimbote. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13032/28105>
- García Moya, D. M. (2019). *Análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sistema Web para la gestión de productos y servicios enfocado a pymes, enmarcado en el entorno de una veterinaria*. Tesis para obtener el título profesional, Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Facultad de Ingeniería, Ecuador. Obtenido de

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17580/1/UPS%20-%20ST004161.pdf>

- Garcia, E. (2018). *Sistema integrado web para la atención de pacientes del policlinico Juan Pablo II- Chimbote(tesis de pregrado)*. Universidad San Pedro, Chimbote. Obtenido de http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6020/Tesis_57538.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Naranjo Sánchez, B. A., Tinoco Arichavala, M. J., & Vega Bravo, D. E. (2020). Análisis de la usabilidad del sistema web de terapias cognitivas sanamentics. *Another moral education*, 9(5), 175-187.
- Noriega, M. (2018). *Gestion del proceso logistico en el area de almacenamiento central de Essalud-Ancash(tesis de pregrado)*. Universidad Cesar Vallejo, Chimbote. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28681/Noriega_FMJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Orbegozo, V. (2019). *Sistema Informatico web de programacion medica para la Red Asistencial Ancash-ESSALUD(tesis de pregrado)*. Universidad San Pedro, Chimbote. Obtenido de http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/11756/Tesis_61292.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Portillo, A. (2021). *Implementación de la plataforma digital de gestión documental- Cero Papel, para optimizar el proceso de trámite documentario en el hospital Santa Rosa(tesis de pregrado)*. Universidad Tecnológica del Peru, Lima. Obtenido de https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4702/A.Portillo_Trabajo_de_Suficiencia_Profesional_Titulo_Profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rivera, M. (2020). *Evaluacion de la fiabilidad en el sistema web de agendamiento de citas medicas del hospital general universitario Andino de la provincia de Chimborazo(tesis de progrado)*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba ,Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7551/3/8.%20Proyecto%20de%20Investigaci%3%b3n%20%281%29.pdf>

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGÍA
<p>Análisis del sistema web de gestión hospitalaria para optimizar atención y programación de citas consultorios de especialidades Clínica Robles SAC.</p>	<p>¿Cómo analizar el sistema web y su contribución en la gestión hospitalaria en relación a la optimización de atención al cliente y programación de citas consultorios de especialidades Clínica Robles SAC?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● General: Analizar el sistema web y su contribución en la gestión hospitalaria en relación a la optimización de atención al cliente y programación de citas consultorios de especialidades Clínica Robles SAC. ● Específicos: <ul style="list-style-type: none"> - Examinar la situación actual respecto a la gestión hospitalaria en Clínica Robles S.A.C., 2021-2022. - Detallar como se viene realizando la atención al cliente y programación de citas de Clínica Robles S.A.C., 2021-2022. - Determinar de qué manera se viene midiendo el rendimiento administrativo del área de servicio al cliente y el cumplimiento de la planificación anual de Clínica Robles S.A.C., 2021-2022 	<p>Por ser una investigación descriptiva la hipótesis esta implícita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipo: Investigación Descriptiva. ● Diseño: No experimental, de corte transversal. ● Población-muestral: Está compuesta por los 5 trabajadores de Clínica Robles S.A.C. y 10 pacientes Chimbote ● Técnica: <ul style="list-style-type: none"> -Encuesta -Análisis del software ● Instrumento: <ul style="list-style-type: none"> -Cuestionario

Anexo 2: Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Análisis de Sistema web	El Análisis de Sistema un web se entiende como el proceso de examinar y evaluar los componentes y la estructura de un sistema web. Esto incluye identificar las necesidades del usuario, la estructura del sitio, la funcionalidad, la facilidad de uso, la seguridad y el rendimiento, con el fin de asegurar que el sistema satisfaga las expectativas y necesidades de los usuarios y opere de manera eficiente y segura (Luhmann, 1989).	Operacionalmente, abarca actividades como la recolección de requisitos, el modelado del sistema, la evaluación de la usabilidad, el análisis de la seguridad y las pruebas de rendimiento, todas destinadas a asegurar que el sistema web sea sólido, seguro y fácil de usar (Luhmann, 1989).	Usabilidad	- Eficiencia en el manejo	1
				- Grado de interacción	2
				-Cumplimiento de expectativas funcionales	3
			Calidad	-Cumplimiento de estándares tecnológicos	4
				-Relación complejidad/superioridad comparada con estándares	5
			Seguridad	-Protección de la información	6
				-Privacidad y estabilidad del sistema	7
Gestión Hospitalaria	De acuerdo con el (Área de investigación MINSA, 2013) se define a la gestión hospitalaria	La gestión hospitalaria se puede medir en cuanto a estándares de eficiencia	Concentración de consultas	Diagnóstico	9
				Número de visitas al servicio	10

<p>como el desempeño básico del desarrollo administrativo hospitalario que permite potenciar los servicios hospitalarios de acuerdo a la necesidad de la salud, utilizando y aplicando mecanismos de gestión que cumplen con el propósito de buscar un planteamiento adecuado, gestión administrativa y toma de decisiones de una forma que sea conveniente y también eficaz.</p>	<p>puestos por normativas nacionales, internacionales y de la propia entidad o establecimiento de salud.</p>		Número de citas programadas	11
				Nivel promedio de atención
		Razón de emergencia por consulta médica	Atención ambulatoria	13
			Atención de emergencia	14
			Necesidad insatisfecha de consulta externa	15

Anexo 3: Cuestionario

El siguiente cuestionario está dirigido a los trabajadores de la Clínica Robles.

Estimado trabajador, solicito a usted su valiosa colaboración respondiendo las preguntas del presente cuestionario, cuya finalidad es poder realizar un trabajo de investigación.

INSTRUCCIÓN

Marque con (X) la respuesta que usted considere correcta.

1. ¿Cómo califica el grado de eficiencia del manejo del sistema web en la clínica?

() MUY FAVORABLE

() FAVORABLE

() PROMEDIO

() DESFAVORABLE

() MUY DESFAVORABLE

2. ¿Cómo califica el grado de interacción del manejo del sistema web en la clínica?

() MUY FAVORABLE

() FAVORABLE

() PROMEDIO

() DESFAVORABLE

() MUY DESFAVORABLE

3. ¿Se han comunicado los objetivos en la organización en los niveles pertinentes del sistema web de gestión hospitalaria?

() Sí

() No

4. ¿Cómo califica el nivel de cumplimiento de estándares tecnológicos de gestión hospitalaria de Clínica Robles?

() MUY FAVORABLE

() FAVORABLE

() PROMEDIO

() DESFAVORABLE

() MUY DESFAVORABLE

5. ¿El manual de procedimientos de gestión hospitalaria presentado por Clínica Robles cuenta con una metodología para el análisis, seguimiento y revisión del contexto interno y externo, en comparación a estándares de sistemas webs?

() Sí

() No

6. ¿Cómo califica la protección de la información, sea de datos personales como de la clínica, en el sistema web?

() MUY FAVORABLE

() FAVORABLE

() PROMEDIO

() DESFAVORABLE

() MUY DESFAVORABLE

7. ¿Se han delimitado claramente los límites físicos, las actividades y estabilidad del sistema web?

() Sí

() No

8. ¿Cómo califica la capacidad de apoyo al diagnóstico por medio del sistema web en los procedimientos de atención al cliente de Clínica Robles?

() MUY FAVORABLE

() FAVORABLE

() PROMEDIO

() DESFAVORABLE

() MUY DESFAVORABLE

9. ¿Cómo califica el Sistema Web para Clínica Robles?

() MUY FAVORABLE

() FAVORABLE

() PROMEDIO

() DESFAVORABLE

() MUY DESFAVORABLE

10. ¿Cómo califica la eficiencia del Sistema Automatizado Web en cuanto a alcance de usuarios visitantes?

() MUY FAVORABLE

() FAVORABLE

() PROMEDIO

DESFAVORABLE

MUY DESFAVORABLE

11. ¿Cómo califica la eficiencia del Sistema Automatizado Web en cuanto a alcance de pacientes potenciales?

MUY FAVORABLE

FAVORABLE

PROMEDIO

DESFAVORABLE

MUY DESFAVORABLE

12. ¿Se evidencia la mejora en el desempeño de los procesos y el sistema de calidad por el Sistema web de gestión hospitalaria en Clínica Robles en cuanto al nivel de atención?

Sí

No

13. ¿El Sistema web de gestión hospitalaria presenta actividades de seguimiento e indicadores para el control de sus procesos en atención ambulatoria?

Sí

No

14. ¿El Sistema web de gestión hospitalaria presenta actividades de seguimiento e indicadores para el control de sus procesos en atención de emergencia?

Sí

No

15. ¿Se evidencia una cobertura de la necesidad insatisfecha de atención oportuna y de calidad por el Sistema web de gestión hospitalaria en Clínica Robles?

() Sí

() No

Anexo 4: Solicitud a la institución beneficiada por el proyecto de investigación.



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Chimbote, 29 de abril del 2024

Señor: Dr. Wilmer Carrasco Alvarado
Director de la universidad san pedro

Asunto: Carta N°009-2024-USP-PEIYS/D

Presente.

De mi mayor consideración, me es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez comunicarme que doy mi autorización y permiso para que la señorita Judith Yaquelin Herrera Rosales, identificado con DNI N°45401363, Bachiller del programa de estudios de Ingeniería Informática y Sistemas de la Universidad San Pedro realice su proyecto de Tesis denominado: Análisis del sistema web de gestión hospitalaria para optimizar atención y programación de citas consultorios de especialidades Clínica Robles SAC.

Así mismo tendrá acceso a la misma, con la finalidad de recabar información sobre los procesos de su institución, para que le permita desarrollar su trabajo de investigación la cual contribuirá e impactará positivamente en la organización.

Sin otro particular me despido ante usted, sin antes manifestarle nuestra estima personal.

Atentamente.

CLÍNICA ROBLES S.A.C.

Dr. Luis A. Cobrens Ciprián
CNP N° 18808 RNE 21124
DIRECTOR - MEDICO

Anexo 6: Reporte de Turnitin

ANÁLISIS DEL SISTEMA WEB DE GESTIÓN HOSPITALARIA PARA OPTIMIZAR ATENCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE CITAS CONSULTORIOS DE ESPECIALIDADES CLÍNICA ROBLES S.A.C.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.utc.edu.ec Fuente de Internet	2%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%