



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA**  
**DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA**  
**INFORMACIÓN**

Sistema de información para la gestión de citas de pacientes en una  
clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnología de la**  
**Información**

**AUTOR:**

Campos Carmen, Genaro Leonel (orcid.org/0000-0002-1345-7072)

**ASESORES:**

Mg. Alza Salvatierra, Silvia Del Pilar (orcid.org/0000-0002-7075-6167)

Dr. Vargas Huaman, Jhonatan Isaac (orcid.org/000-0002-1433-7494)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información y Comunicaciones

**LÍNEA DE ACCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

LIMA – PERÚ

2024

## **Dedicatoria**

La presente tesis, la dedico a mis padres, hermanos e hijos por darme su apoyo incondicional, y la confianza en este proceso de estudio, así llegando a mi logro profesional y finalmente a todos los docentes de la UCV por sus sabias enseñanzas.

## **Agradecimiento**

Agradezco al todo poderoso por mantener en mí las ganas de superación, para llegar a cumplir la meta soñada y dar un paso más para logra mis objetivos.

Agradecer a los Doctores de la UCV que me ayudaron hacer la validación de expertos, enseñándome valores, que agregaron a mi vida profesional durante el desarrollo de esta tesis.

Agradecer a mi asesora Mg. Alza Salvatierra, Silvia Del Pilar, por el empuje y consejo durante el desarrollo de la tesis.

Agradecer a mi revisor el Dr. Vargas Huaman Jhonatan Isaac, por los consejos y paciencia en el desarrollo de la tesis.

## Declaratoria de autenticidad del asesor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALZA SALVATIERRA SILVIA DEL PILAR, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Sistema de información para la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023", cuyo autor es CAMPOS CARMEN GENARO LEONEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 06 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALZA SALVATIERRA SILVIA DEL PILAR DNI: 18110381 ORCID: 0000-0002-7075-6167	Firmado electrónicamente por: SALZAS el 14-01- 2024 11:51:29

Código documento Trilce: TRI - 0722972



## Declaratoria de originalidad del autor/ autores



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

### Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, CAMPOS CARMEN GENARO LEONEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Sistema de información para la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
GENARO LEONEL CAMPOS CARMEN DNI: 41983226 ORCID: 0000-0002-1345-7072	Firmado electrónicamente por: GCAMPO@CAR el 06-01-2024 11:50:30

Código documento Trilce: TRI - 0722973

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor	iv
Declaratoria de originalidad del autor/ autores	v
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	26
3.1 Tipo y diseño de la investigación	26
3.1.1 Tipo de investigación	26
3.1.2 Diseño de investigación	26
3.2 Variables y operacionalización	26
3.3 Población, muestra y muestreo	28
3.3.1 Población	28
3.3.2 Muestra	28
3.3.3 Muestreo	29
3.3.4 Unidad de análisis	29
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.5 Procedimiento	30
3.6 Método de análisis de datos	30
3.7 Aspectos éticos	31
IV. RESULTADOS	32
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS	46
ANEXOS	59

## Índice de tablas

Tabla 1 Estadística de fiabilidad	32
Tabla 2 Parámetros de fiabilidad	32
Tabla 3 Valores descriptivos de dimensiones	33
Tabla 4 Shapiro-Wilk	35
Tabla 5 Prueba de Chi-Cuadrado	36

## Resumen

La presente investigación se enfoca en la implementación de un Sistema de Información destinado a potenciar la gestión de citas en una clínica oftalmológica ubicada en el departamento de Ayacucho - 2023. La motivación detrás de este proyecto se deriva de la necesidad de mejorar la eficiencia en la programación de citas, con el objetivo de reducir los tiempos de espera y optimizar la atención brindada a los pacientes.

El enfoque adoptado para llevar a cabo este estudio es de carácter aplicado, lo que implica que se busca proporcionar soluciones concretas a problemas prácticos y mejorar procesos específicos en el ámbito de la clínica oftalmológica. En términos de diseño de investigación, se ha optado por un enfoque experimental preexperimental. Este tipo de diseño trabaja con grupos ya existentes, aunque no aleatorizados, lo que permite una mayor adaptabilidad a las circunstancias reales de la clínica, a pesar de su menor validez interna en comparación con los diseños aleatorizados.

El propósito fundamental de la implementación de este Sistema de Información es mejorar la eficiencia y efectividad en la programación de citas, reduciendo los tiempos de espera y proporcionando una atención más ágil y personalizada. Al utilizar tecnologías de la información y comunicación, se busca no solo satisfacer las necesidades del personal de la clínica sino también mejorar la experiencia del paciente, contribuyendo así a la optimización de los procesos internos y a la competitividad de la clínica en el contexto de la atención médica en Ayacucho.

Este proyecto reconoce la importancia de la innovación tecnológica en la mejora continua de los servicios de salud, y la implementación de un Sistema de Información se presenta como una estrategia clave para enfrentar los desafíos actuales y futuros en la gestión de citas en el entorno oftalmológico.

**Palabras clave:** Sistema, información, Gestión, citas.



## **Abstract**

The present research focuses on the implementation of an Information System intended to enhance the management of patient appointments in an ophthalmology clinic located in Ayacucho during the year 2023. The motivation behind this project derives from the need to improve efficiency in scheduling appointments, with the aim of reducing waiting times and optimizing the care provided to patients.

The approach adopted to carry out this study is of an applied nature, which implies that it seeks to provide concrete solutions to practical problems and improve specific processes in the field of ophthalmology clinic. In terms of research design, a pre-experimental experimental approach has been chosen. This type of design works with already existing groups, although not randomized, which allows greater adaptability to the real circumstances of the clinic, despite its lower internal validity compared to randomized designs.

The fundamental purpose of the implementation of this Information System is to improve efficiency and effectiveness in scheduling appointments, reducing waiting times and providing more agile and personalized attention. By using information and communication technologies, we seek not only to satisfy the needs of the clinic staff but also to improve the patient experience, thus contributing to the optimization of internal processes and the competitiveness of the clinic in the context of care. medical in Ayacucho.

This project recognizes the importance of technological innovation in the continuous improvement of health services, and the implementation of an Information System is presented as a key strategy to face current and future challenges in the management of appointments in the ophthalmological environment.

**Keywords:** Information, systems, appointment, management.

## **I. INTRODUCCIÓN**

En todo el mundo, se han enfrentado problemas relacionados con la automatización del registro de citas, lo que ha llevado a que las personas deban esperar en largas colas para recibir atención en clínicas. Este inconveniente ha resultado en la pérdida frecuente de clientes por parte de empresas privadas. Según Paredes et al. (2022), la tecnología está experimentando un crecimiento exponencial y desempeña un papel crucial en la sociedad contemporánea. Para abordar esta situación, la introducción de un sistema de información se ha planteado como una estrategia efectiva para automatizar tareas específicas, con el objetivo de lograr niveles óptimos de rendimiento y excelencia (Paredes et al. 2022).

Clasificadas en diferentes regiones del mundo, la mayoría de las compañías en América Latina tradicionalmente han empleado sistemas de información que agilizaban y mejoraban el procedimiento de programación de citas. En un estudio llevado a cabo por Herrera et al. (2021), se resalta que, con los avances tecnológicos vigentes, se ha notado un creciente interés por parte de las empresas en Ecuador en la adopción de tecnologías para potenciar tanto su productividad laboral como su rentabilidad (La Hora, 2021).

En el ámbito nacional, Padilla et al. (2007), resaltan un crecimiento constante en la demanda de información, tanto en su aspecto general como específico. No obstante, el aplicativo de estadísticas a nivel nacional enfrenta desafíos sustanciales en cuanto a su actualización, alcance, contenido y precisión. Los censos de población y vivienda no se realizan con la frecuencia necesaria, y el censo del 2005 careció de la inclusión de variables fundamentales como la fecundidad, mortalidad y migraciones, aspectos esenciales para comprender las tendencias demográficas y proyectar el futuro. Además, las estadísticas vitales siguen siendo propensas al subregistro, limitando su fiabilidad como fuente para monitorear programas de salud materno-infantil.

En Ayacucho, Perú, el avance y la incorporación de sistemas de información ha agilizado procedimientos de atención, reduciendo las esperas y mejorando la calidad del servicio al paciente (Rumin et al. 2022). Según estos autores, existe una creciente demanda de servicios de alta calidad para satisfacer las necesidades de

la población. Además, se destaca que las instituciones públicas enfrentan dificultades en la prestación de servicios debido a la presencia de burocracia, lo que provoca retrasos en la prestación del servicio, fallos en los procesos, estancamiento operativo y una disminución en la eficacia.

En el ámbito internacional, la optimización de la gestión de citas en las clínicas de salud se ve favorecida cuando éstas muestran disposición para adoptar enfoques innovadores en el seguimiento de citas y pacientes. Desde la primera programación de una cita por parte de un paciente, es crucial que la clínica se centre en establecer una comunicación oportuna y efectiva mediante la incorporación de herramientas y servicios vanguardistas, como la inteligencia artificial, para la confirmación de citas y la interacción con los pacientes. En resumen, alcanzar una gestión de citas más eficiente resulta posible y beneficioso; cada clínica debería aspirar a una visión amplia, considerar las necesidades del paciente y procurar aumentar su base de pacientes mediante un calendario organizado, flexible y eficaz (Eniix, 2022).

Se han identificado aspectos cruciales en la evaluación del rendimiento de los servicios de salud, donde la prontitud y eficacia en la atención emergen como puntos clave. La gestión del acceso a estos servicios se vuelve un tema destacado en las políticas públicas, buscando reducir los tiempos de espera para pacientes y usuarios. En el caso específico de Chile, surge el reto de establecer un sistema efectivo para programar citas médicas, especialmente en la red pública de Atención Primaria de Salud (APS). Aunque hay iniciativas enfocadas en procedimientos administrativos, hay pocas que se adentren en la esfera de la transformación digital. Guerrero et al. (2022).

El INEI (2014), informó que Los tiempos de espera en consultas externas varían: MINSA (114 minutos), EsSalud (58 minutos), Fuerzas Armadas y Policía (50 minutos) y clínicas privadas (35 minutos). El promedio nacional es de 81 minutos según el INEI (2014). El 60,2% considera esta espera prolongada. La espera para una cita médica es de 17 días en promedio. La información dada por médicos varía: el 41,4% recibió explicaciones sobre su enfermedad y el 77,7% sobre el tratamiento. Problemas destacados son demoras (49,3%), maltrato (34,4%) y falta

de medicamentos (18,1%). El 70,1% está satisfecho; las clínicas (87,1%) y Fuerzas Armadas y Policía (82,7%) lideran. EsSalud tiene un 68,2% de satisfacción, el MINSa un 66,3%.

La Red Asistencial de Ayacucho de EsSalud ha instalado recientemente dos cabinas telefónicas en su sede con el propósito de facilitar a los asegurados el acceso a EsSalud en Línea, eliminando la necesidad de desplazarse hasta el Hospital II Carlos García Godos para solicitar citas médicas. El Dr. Jhonny Albújar Jurado, director de la red, afirma que esta medida tendrá un impacto positivo al acercar los servicios de EsSalud a un mayor número de pacientes y mejorar la calidad de la atención en distintas áreas de la ciudad. Estas cabinas estarán disponibles de lunes a domingo, desde las 6:50 a.m. hasta el mediodía. Además, se recuerda a los asegurados que tienen la opción de programar citas llamando al número (066) 490000 desde sus teléfonos móviles, utilizando el servicio EsSalud en Línea. Este servicio proporciona una variedad de opciones, como la programación y confirmación de citas con médicos, detalles administrativos y de seguro, orientación médica, así como la gestión y atención de necesidades y peticiones.

En un centro médico situado en Ayacucho, se notó que la programación de citas se realiza de forma manual, generando largas esperas y molestias entre los pacientes, quienes deben esperar entre 40 y 120 minutos para obtener una cita. Actualmente, La clínica actualmente opera sin un sistema informático que permita la automatización de sus procesos, lo que resulta en pérdidas financieras considerables que oscilan entre 5000 y 8000 soles diarios. Esta carencia ha generado una serie de desafíos significativos en la gestión de citas, donde los usuarios enfrentan demoras considerablemente largas al intentar agendar consultas. Además, la clínica carece de una administración adecuada del personal, lo que lleva a que cada empleado tenga que realizar múltiples tareas simultáneamente. Esta situación ha propiciado la confusión y la pérdida de registros en las hojas de atención e historias clínicas, generando duplicidad en los registros de los pacientes.

Un problema adicional recurrente es la dificultad que enfrenta el personal de turno al atender a pacientes cuando el especialista correspondiente no está presente. Esto lleva a situaciones en las que el personal debe escanear o tomar fotografías de las historias clínicas para que el especialista pueda realizar un análisis adecuado y recomendar un diagnóstico y tratamiento. Lamentablemente, surge un obstáculo cuando las historias clínicas no se escanean correctamente, lo cual complica la labor del especialista y afecta la calidad del cuidado médico. Para resolver estos problemas, es esencial adoptar un sistema informático completo y mejorar la gestión del personal. La introducción de una plataforma para gestionar citas y registros médicos electrónicos facilitaría la coordinación y aumentaría la eficiencia en la atención al paciente. Asimismo, la capacitación en el uso de esta tecnología y la implementación de protocolos claros pueden reducir los errores al compartir información médica.

En consecuencia, se volvió esencial la implementación de un sistema de información que agilizará el procedimiento de manera eficiente, con el propósito de disminuir las prolongadas esperas, es por ello que se plantea el problema general de investigación los siguiente: ¿De qué manera un sistema de información influye en la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023?, Entre los problemas específicos que se abordan los siguiente: ¿Cómo un sistema de información puede mejorar la comunicación en la gestión de citas de pacientes en dicha clínica? ¿Cómo un sistema de información impacta en la administración de citas para mejorar la atención en una clínica oftalmológica? ¿En qué medida el sistema de información optimizará la gestión de citas de pacientes en la clínica oftalmológica de Ayacucho en 2023?

El propósito principal es llevar a cabo la implementación de un sistema de información diseñado específicamente para gestionar las agendas de citas de pacientes en una clínica oftalmológica ubicada en Ayacucho, con el objetivo de completar esta implementación para el año 2023. En cuanto a los objetivos específicos, Se pretende desarrollar un sistema de información destinado a mejorar la administración de citas, agilizar los tiempos de atención y optimizar la comunicación con los pacientes en la clínica oftalmológica de Ayacucho,2023.

Como hipótesis general se plantea el establecimiento de un sistema de información destinado a la administración de agendas de citas, que optimizará de manera significativa la administración de citas de pacientes en una clínica oftalmológica en Ayacucho en el año 2023. Además, en las hipótesis específicas, se considera que el sistema de información puede mejorar considerablemente la gestión de reservas de citas, reducir significativamente el tiempo de atención en la gestión de citas y mejorar la comunicación en el proceso de gestión de citas de pacientes en la clínica oftalmológica de Ayacucho en el mismo año.

Como justificación práctica la implementación de un sistema de información para la gestión de citas ofrece beneficios tangibles al mejorar la calidad de atención a los pacientes. Este sistema automatizado y centralizado permitirá un registro eficiente, asegurando una gestión más efectiva y precisa de las citas médicas. Esto se traducirá en una atención más óptima y organizada para los pacientes, optimizando su experiencia en el centro médico, que facilita la elección de acciones clínicas predominantes precisas y personalizadas, implicando el acceso a la historia clínica detallado como el seguimiento de tratamientos y registros de reacciones a terapias específicas, además, agiliza la programación de citas y la coordinación de procedimientos oftalmológicos, lo que resulta en una atención más oportuna y eficaz.

Desde una perspectiva metodológica basada en el enfoque social, la implementación del sistema busca potenciar la experiencia del paciente en la clínica oftalmológica. Este objetivo se logra al reducir los tiempos de espera y mejorar la interacción entre el equipo médico y los individuos que reciben atención sanitaria. Este fortalecimiento en la interacción contribuye significativamente a fomentar la confianza y la satisfacción del usuario. Además, la atención más personalizada generada por el sistema repercute positivamente en la calidad de vida de los pacientes, al proporcionar un entorno de atención más cómodo y adaptado a sus necesidades específicas.

En lo que respecta a la justificación técnica, el sistema automatizado asegura la integridad y seguridad de los datos, previniendo errores de registro, pérdida de información y redundancias. Asimismo, favorece la interoperabilidad con otros

sistemas de gestión de salud e incorpora tecnologías emergentes como la telemedicina y la inteligencia artificial, propiciando así una atención más avanzada y eficaz.

Desde una perspectiva económica, a pesar de la inversión inicial que pueda requerirse, a largo plazo esta se convierte en un ahorro considerable. Mejorar la gestión de los procesos de atención médica no solo reduce los tiempos de consulta, sino que también evita la duplicación innecesaria de exámenes o procedimientos. Esto conlleva a una mayor eficiencia en el uso de los recursos médicos disponibles y a una disminución de los costos operativos.

Además, una atención más eficiente y satisfactoria puede contribuir a la retención de pacientes existentes y a la captación de nuevos usuarios. Esto refuerza la posición competitiva de la clínica en el ámbito de la atención médica, aportando ganancias económicas sostenibles a la clínica oftalmológica en Ayacucho.

## II. MARCO TEÓRICO

El desarrollo de sistemas, el marco teórico juega un papel crucial al ofrecer la base conceptual que guía las decisiones vinculadas al diseño, implementación y evaluación del sistema. Al tener un conocimiento profundo de las teorías y conceptos relacionados con la gestión de citas oftalmológicas, los desarrolladores se encuentran en una posición mejorada para abordar de manera más eficiente los desafíos específicos. Esto les permite concebir un sistema que se adapte de manera óptima a las necesidades particulares de la clínica y sus pacientes.

En el ámbito internacional, el estudio de Quintero (2019), destaca que la provisión de atención en los sistemas de salud a nivel global implica una considerable generación de información. Ante esta situación, resulta imperativo contar con herramientas eficaces para la gestión de dicha información, incluyendo aquellas que agilicen los procedimientos administrativos destinados a los usuarios. La optimización de estos procesos no solo contribuirá a una prestación más eficiente de servicios de salud, sino que también se erige como una necesidad ineludible en el escenario contemporáneo de la atención médica a nivel mundial.

Por otro lado, en su estudio, Peñaranda et al. (2021), llevaron a cabo una investigación que culminó en la reintegración exitosa de un sistema de información conocido como SIATH. Este proceso logró conservar la estructura funcional y los datos almacenados en la base de datos al emplear la plataforma de desarrollo NET. Esta adaptación se alineó con las capacidades institucionales, lo que posibilitó la innovación en la gestión del talento humano. Además, aseguró la disponibilidad de la información y simplificó la interacción para el usuario final.

Por su parte Manrique (2020), sostiene que es posible alcanzar el 41% de los resultados necesarios para potenciar la capacidad competitiva del sector metalmecánico. Esto se lograría mediante la implementación de estrategias comerciales respaldadas por altos estándares de calidad y la adopción de nuevas tecnologías, las cuales deben reflejarse de manera tangible en la satisfacción de los clientes finales. Para fortalecer la cadena, se propone avanzar en los procesos, mejorando la estructuración de los mapas de flujo de valor. Es crucial que las mejoras tecnológicas refuercen el sistema de información, contribuyendo así a



robustecer el proceso productivo y la interacción con los trabajadores. Además, se aboga por la diversificación de los productos y servicios.

La evolución del mercado contemporáneo se encuentra intrínsecamente ligada al desarrollo vertiginoso de dispositivos electrónicos, una transformación que ha propiciado un notable incremento en las transacciones realizadas en línea. Ante este escenario, las empresas han identificado imperativamente la necesidad de incorporar el comercio electrónico como estrategia para potenciar sus resultados de marketing y simplificar las transacciones, capitalizando así la gestión eficiente de sistemas de información que impulsen su crecimiento y garanticen la satisfacción del cliente. En este contexto, se destaca la metodología adoptada en este estudio, de carácter exploratorio, fundamentada en fuentes secundarias de información, como el análisis bibliométrico. Este enfoque permite evaluar la estructura de la literatura científica, presentando resultados que revelan su evolución histórica y las tendencias más relevantes en la actualidad sobre la temática en cuestión (Mardones et al. (2023).

En el estudio de Hernández (2020), llevó a cabo un exhaustivo análisis de las plataformas de administración, organizando la investigación en secciones con el objetivo inicial de establecer conexiones entre estas plataformas. Posteriormente, se realiza una revisión concisa y conceptual de dichos sistemas, incorporando perspectivas internacionales sobre su implementación. La última parte del desarrollo se dedica a reflexionar sobre los sistemas integrados y su perspectiva futura en el ámbito colombiano. Los hallazgos de la investigación señalan que, aparte de los principios gerenciales como la eficacia y la eficiencia, es fundamental abrazar una visión de desarrollo territorial que requiera la creación de herramientas de gestión concretas.

El énfasis en la seguridad informática ha adquirido un papel crucial en la gestión de empresas y organizaciones en la actualidad. Molina et al. (2020) subrayan que este cambio de enfoque se debe a la creciente importancia de la información como un activo esencial para el funcionamiento de estas entidades. Además de examinar aspectos esenciales sobre los sistemas ERP, la seguridad en estos, prácticas y políticas para sitios web, pruebas de penetración y seguridad en

tecnología de la información, se profundiza para obtener un entendimiento completo y actualizado de la seguridad informática. Esta profundización capacita a las empresas para tomar medidas preventivas más eficaces y proactivas para salvaguardar sus activos digitales.

Según el contexto teórico a nivel nacional, Dennis (2021), realizó un estudio que resaltó la problemática en la atención a pacientes a nivel nacional. Uno de los problemas principales identificados fue la congestión y largas esperas en el Centro de Salud, obligando a los pacientes a llegar temprano y formar aglomeraciones. El propósito principal de la investigación consiste en desarrollar un sistema en línea para la gestión de citas médicas en el Centro de Salud Nicrupampa, localizado en Huaraz durante el año 2019. Este sistema pretende mejorar la atención a los pacientes, posibilitándoles hacer reservas desde cualquier lugar y momento.

Entre tanto, Medina (2020), propuso en su investigación divulgar los factores pertinentes para la implementación y gestión de sistemas de información. Los hallazgos obtenidos evidencian la imperante necesidad de incorporar sistemas de información como medida preventiva ante la recurrencia de errores en la administración de costos, derivados de prácticas ineficientes.

Hoy en día, las empresas operan en un contexto de mercados globalizados, donde la competencia ha aumentado considerablemente. Esta situación demanda estrategias sólidas y diferenciadas para destacar en un entorno altamente competitivo. En este contexto empresarial, es crucial que las empresas elaboren estrategias efectivas para atraer, mantener y comprender a su clientela. El objetivo principal es proporcionar productos y servicios de calidad que generen una ventaja competitiva. El presente texto se centra en explicar el concepto de CRM (Customer Relationship Management) con énfasis en el uso de sistemas de información inteligentes. También se trata el tema de las implicaciones éticas de la recopilación de datos de los clientes, resaltando la urgencia de establecer prácticas éticas en su gestión. Esto puede lograrse mediante el cumplimiento de las leyes vigentes o mediante la implementación de códigos éticos específicos en cada organización (Barbosa, 2021). El propósito es ofrecer una perspectiva completa y consciente

sobre la importancia de manejar la información del cliente de manera ética y responsable en el entorno empresarial actual.

El estudio de Rodríguez et al. (2022) constituye una revisión exhaustiva y análisis detallado de los distintos contextos en los cuales se implementan sistemas específicos. Se abordan las soluciones primordiales propuestas y se evalúa la idoneidad de diversas herramientas en cada contexto particular. Además, se busca promover la adopción de estos sistemas no solo por parte de instituciones académicas, como universidades, sino también por cualquier entidad que ofrezca servicios educativos. El propósito subyacente es optimizar los procesos organizativos y fortalecer la cadena de valor de estas instituciones.

La introducción de avances tecnológicos en el campo de la salud ha sido fundamental para el desarrollo de sistemas de información en entidades como el Ministerio de Salud (MINSA), EsSalud y clínicas privadas en Perú (Rodríguez et al. (2021). A pesar de sus potenciales beneficios, se enfrenta un desafío importante ligado a la falta de liderazgo que promueva y adopte de manera efectiva estas tecnologías en el Perú contemporáneo. La necesidad de facilitar la colaboración y el flujo de datos entre sistemas informáticos en el ámbito médico es fundamental para mejorar los servicios de salud. No obstante, en el caso del sector de la salud en Perú, el desarrollo caótico y desordenado de los sistemas de información ha sido un obstáculo para alcanzar este objetivo. Superar estos desafíos y lograr una integración efectiva demanda un liderazgo comprometido y sólido, esencial para el beneficio de la salud pública.

Según Gonzáles (2020), su estudio aborda una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con un sistema de información destinado a la administración y optimizar la dosificación de productos químicos en la fertilización de cultivos de papa requiere una fundamentación sólida en reglas de inferencia. En el marco introductorio, se contextualiza la temática objeto de investigación, destacando la insuficiencia de información experimentada por los agricultores de pequeña y mediana escala en la región norte del Perú.

En la investigación de Rodríguez et al. (2021), destacan en su investigación que los sistemas de información desempeñan un papel crucial en la automatización

de historiales clínicos dentro de los servicios de salud. Su objetivo primordial consiste en la identificación de la importancia de estos sistemas para la automatización de los registros médicos, así como la evaluación de las herramientas empleadas en su implementación. Según los autores, los sistemas de información no solo contribuyen significativamente a la eficiencia de los procesos de atención médica, sino que también resultan fundamentales para la mejora general del cuidado al paciente en entornos de salud. El objetivo de esta revisión es ofrecer una visión completa sobre la importancia de los sistemas de información en la mejora de los registros médicos, resaltando cómo estos contribuyen positivamente a elevar la calidad de los servicios de salud en diferentes instituciones.

La investigación realizada por Vera (2022) se centra en el uso de sistemas de información geográfica (SIG) como herramientas esenciales en la gestión de recursos hídricos. Quilca, identifica los SIG como eficaces instrumentos para administrar estos recursos, resaltando la relevancia de software especializado como ArcGIS y QGIS. Su enfoque destaca la importancia de dirigir la gestión de recursos hídricos hacia elementos específicos, como las cuencas hidrográficas. Además, la autora subraya que numerosos estudios respaldan de manera unánime la relevancia de implementar sistemas de información geográfica para apoyar una gestión integral de los recursos hídricos.

En el trabajo de investigación realizada por Inga et al. (2019), destacan que los Recursos Humanos en Salud (RRHH) desempeñan un papel fundamental en el éxito de cualquier sistema de información en salud, siendo esenciales para asegurar una atención de calidad. Aunque los Recursos Humanos en Salud (RHS) son cruciales, suelen ser ignorados durante las reformas del sistema de salud. En los últimos 30 años, en Perú, se han implementado varias reformas que, en diferentes grados, han integrado mejoras en las políticas que abarcan los RHS. Estas reformas buscan mejorar la calidad de los servicios de salud proporcionados a la población.

Claramente, el trabajo de León et al. (2021), resalta la persistencia de empresas que aún no han adoptado un sistema computarizado para gestionar sus

cuentas por cobrar. Este aspecto es crucial para una gestión financiera eficiente en entidades comerciales. La implementación de este sistema se muestra como una herramienta valiosa y necesaria en este contexto.

El estudio de Nolasco (2019), destaca la relevancia de las nuevas tecnologías en un contexto caracterizado por una evolución constante. En este escenario, las innovaciones tecnológicas están transformando los sistemas de información y el entorno cotidiano, facilitando la vida de quienes hacen uso de ellas. Observamos cómo la tecnología se adentra en ámbitos inesperados, alcanzando incluso al sector sanitario. Específicamente, el internet emerge como una herramienta fundamental en las labores diarias de numerosas instituciones, tanto públicas como privadas. Este fenómeno ha generado un considerable incremento en el intercambio de información, potenciando la comunicación más allá de los marcos institucionales y promoviendo la transparencia y la calidad de los datos. La influencia de la tecnología se muestra de manera holística en la sociedad actual, transformando procesos y facilitando un acceso más efectivo y claro a la información.

El estudio realizado abordó diversas facetas del tema en cuestión por Gonzales et al. (2023), se realizó una exhaustiva exploración con el objetivo de optimizar los procedimientos relacionados con la Organización de horarios en la Clínica Dental Espino, logrando un impacto sustancial en la eficiencia operativa. La investigación se enfocó especialmente en la mejora de los procesos vinculados a la atención a los pacientes y a la generación automatizada de citas.

En su indagación, Cervantes (2022) detalló que su enfoque primordial se centra en la atención médica. Se identificó que en la actualidad no existen sistemas computarizados que faciliten la gestión eficiente de las acciones realizadas en el hospital, y la administración de datos se realiza de manera manual. Ante esta problemática, el propósito central de este estudio radica en perfeccionar el proceso administrativo del consultorio médico conjuntamente transmitiendo los hallazgos de los exámenes clínicos a través de la aplicación de un sistema basado en web.

La propuesta de Fernández et al. (2020), destaca la implementación de la Gestión de Historias Clínicas respaldada por la tecnología blockchain, con el

objetivo de garantizar la integridad y seguridad de la información. Su enfoque busca mejorar la toma de decisiones en el ámbito médico. Esta iniciativa responde a la necesidad imperante de abordar las dificultades que enfrentan las Entidades de Salud en la integración de datos provenientes de historias clínicas de pacientes. Tales obstáculos surgen de la diversidad de políticas y estándares de registro adoptados por diferentes centros médicos, así como de la falta de interoperabilidad entre los distintos sistemas de información utilizados.

En su investigación, Yépez (2020) investigó la creación de un software web para mejorar la atención médica y la gestión de pacientes. Su meta principal era desarrollar una plataforma que simplificara la programación de citas, la gestión de historias clínicas, y la generación de certificados y recetas médicas. Estos objetivos se alineaban con los requisitos operativos y funcionales definidos por Leterago del Ecuador S.A.

El estudio liderado por Rosales (2023) se enfocó en implementar un software diseñado para gestionar historias clínicas en el campo odontológico del subcentro de la parroquia San Francisco. Su objetivo primordial fue analizar el proceso actual de registro de historiales clínicos en odontología, con el propósito de identificar las razones detrás de la pérdida de información de los pacientes. La meta final era establecer un sistema eficiente y organizado que garantizara la ordenación y preservación de los datos clínicos, con la intención de mejorar la gestión de información en el ámbito odontológico de dicho subcentro.

Claramente, la gestión de historias clínicas representa un desafío importante debido a las complicaciones asociadas con su manipulación física. Este estudio resalta la urgente necesidad de abordar este problema de manera efectiva. Mejorar la calidad de los servicios de salud y elevar el bienestar tanto de los pacientes como del personal hospitalario depende en gran medida de resolver este desafío. (Barreto, 2023).

En la indagación llevada a cabo por Muñoz (2022), se persigue la meta de concebir y poner en práctica un sistema web destinado a optimizar la gestión de citas médicas. La finalidad última es agilizar los procedimientos, con la mira puesta en la mejora de indicadores que faciliten la cuantificación de la gestión. Se proyecta

alcanzar una optimización sustancial del proceso de citas médicas, estimada en un 83.33%.

Asimismo, Vargas et al. (2020), llevaron a cabo un exhaustivo estudio acerca de un sistema de información sanitaria hospitalaria (HIS). Utilizando el estándar HL7, lo implementaron en una plataforma web. Una vez implementado en múltiples centros médicos, este sistema facilita sin problemas el intercambio y la agregación de datos en toda la red de salud. Su diseño busca mejorar la interoperabilidad y la integración con sistemas de salud de otras entidades. La utilización del protocolo HL7 posibilita la incorporación de nuevos sistemas al paquete, asegurando así su completa interoperabilidad y capacidad de expansión

En su artículo, Fernández et al. (2020), investigan la evaluación de los beneficios vinculados a la teleconsulta en contraste con la consulta presencial convencional, especialmente en pacientes con deterioro de la integridad cutánea. La teleconsulta representa un innovador modelo organizativo que reestructura la manera en que se administran los servicios de salud, generando efectos positivos para pacientes, profesionales y el sistema sanitario en su totalidad. Esta nueva modalidad establece un canal de comunicación caracterizado por su velocidad, fluidez, eficacia y eficiencia. Estos aspectos impactan directamente la experiencia del paciente al reducir considerablemente los tiempos de resolución de sus problemas de salud. Además, la teleconsulta minimiza la necesidad de desplazamientos innecesarios, ofreciendo una alternativa cómoda y accesible para la atención médica. Esta transformación en el modelo de atención también supone una reducción de los costos asociados, optimizando los recursos del sistema sanitario. Este enfoque integral de la teleconsulta resalta su potencial para transformar positivamente la prestación de servicios de salud, alineándose con las necesidades contemporáneas de eficacia, accesibilidad y sostenibilidad.

También en la investigación realizada por Atoccsa et al. (2022), llevaron a cabo un estudio para evaluar cómo el sistema de información afecta la eficiencia en la reserva de citas médicas y el mantenimiento de registros. Se analizó el tiempo para programar citas en centros médicos de Lima capital, mostrando un aumento del 6,04% en el índice. Inicialmente, este índice era del 76,15%, subiendo al 82,19%

con el sistema implementado. También se notó un incremento del 4,80% en el tiempo dedicado al mantenimiento de historias clínicas: del 75,85% inicial al 80,65% tras la implementación del sistema.

Por su parte, Bernal (2020) concluyó en su estudio la adopción de la herramienta tecnológica HarmoniMD (2020) en el Hospital San Isidro en Manizales - Caldas. Esta sugerencia tiene como propósito agilizar y personalizar la gestión de la salud, además de elevar todos los aspectos conforme a los estándares del instrumento Servqual. El objetivo final es lograr una satisfacción del 100% entre usuarios, incluyendo pacientes, médicos y personal administrativo, respecto a la atención ofrecida.

En el estudio de Socarrás et al. (2021), se resalta la importancia de la digitalización de la historia clínica como un elemento crucial en la prestación de servicios médicos, siendo también un aspecto legal fundamental que ocupa un lugar central en el ámbito de la e-Salud. En este sentido, el sistema XAVIA HIS se destaca por su integración de módulos que automatizan los procedimientos y unen las distintas áreas dentro de una institución hospitalaria, ofreciendo como atributo principal la implementación de una historia clínica electrónica única para cada paciente. Además de mejorar la interoperabilidad, este sistema presenta funcionalidades adicionales que optimizan la impresión de documentos clínicos exportados y simplifican la generación de resúmenes de historias clínicas.

La investigación de Conza (2019), proporciona evidencia convincente sobre los beneficios potenciales de la aplicación del sistema de historias clínicas electrónicas en centros dermatológicos, destacando su impacto en la optimización de procesos, mejora en la calidad de atención al paciente y reducción significativa del tiempo de atención. Estos resultados no solo son prometedores para la comunidad médica, sino que también subrayan la importancia de la tecnología en la evolución continua de los servicios de atención médica.

Igualmente, Vásquez (2022), en su estudio propuso como objetivo en su investigación la creación de un Sistema de Información Web destinado a mejorar la comprensión analítica de eventos adversos asociados a la vacuna contra el COVID-19. Este propósito busca optimizar la visualización y el registro de la información



vinculada a estos eventos. En cuanto a la metodología empleada, el enfoque adoptado fue de naturaleza cuantitativa. La intervención del investigador se caracterizó por ser experimental, mientras que la planificación de la recolección de datos fue prospectiva. En términos de la frecuencia con la que se midió la variable de estudio, se siguió un diseño longitudinal. La investigación se clasifica como analítica debido al número de variables de interés, y su nivel se define como aplicativo. Es importante señalar que se ha realizado un esfuerzo para expresar las ideas de manera original y evitar cualquier posibilidad de plagio.

En el estudio llevado a cabo por Ochoa et al. (2021), se destaca la situación problemática presente en el ámbito de medicina veterinaria en Ecuador. Según sus hallazgos, la carencia de herramientas tecnológicas en la mayoría de las clínicas impide un manejo eficiente y digitalizado de la información. En lugar de adoptar sistemas centralizados, las clínicas continúan realizando dicha gestión de manera manual, lo que resulta en una organización deficiente de los archivos almacenados. Esta práctica arcaica conlleva desafíos considerables, tales como la dificultad en la organización de los datos y, en muchos casos, la pérdida o duplicación de información.

La investigación liderada por Corilla et al. (2022), se enfocó en crear un sistema web para mejorar la administración de registros médicos en el Consultorio Dental Odontostetic, situado en Abancay, Perú. Durante este período, se empleó la metodología ágil de Programación Extrema (XP) reconocida por su eficacia en proyectos de software. Se utilizaron múltiples herramientas como MySQL, PHP, JavaScript, Bootstrap y Ajax. Además, se aplicó la arquitectura Modelo, Vista y Controlador (MVC) para garantizar un desarrollo organizado del software, separando la lógica empresarial de la de diseño. Esta metodología ha mostrado ser útil para mejorar la eficiencia y claridad en el proceso de desarrollo de software.

En el estudio de Blas et al. (2022), se destaca que las tecnologías contemporáneas se están integrando en diversos ámbitos. Esta adaptación ha llevado a la mayoría de las empresas a adoptar su uso con el objetivo de facilitar una amplia gama de actividades tanto internas como externas. Esta tendencia contribuye al propósito fundamental de mejorar la atención y supervisión de los

niños. El enfoque en la usabilidad permite a cada enfermero acceder diariamente a información relevante sobre la atención que cada niño recibe.

En su investigación, Díaz et al. (2019), resaltó la relevancia de usar un software para el manejo de información en el campo de la óptica. Esta herramienta permitiría gestionar pedidos, transferencias y registros de productos ópticos, además de administrar comprobantes de ventas, movimientos de inventario, la lista de pacientes en espera y la creación de informes necesarios.

Los investigadores Parra et al. (2021), abordaron en su investigación cuestiones relacionadas con las conductas de niños y jóvenes, buscando establecer un control mediante la aplicación de tecnología. La colaboración con la institución educativa La Ribera fue fundamental, ya que permitió la concepción y desarrollo de un sistema de información integrado al Modelo de Monitoreo. El sistema, ajustado a los estándares locales con base en la información recopilada, fue posteriormente implementado como una plataforma web. Este enfoque aseguró que el sistema de monitoreo fuera de fácil acceso, disponible desde cualquier dispositivo con conexión a Internet. La integración de la tecnología en este contexto se erige como un paso significativo hacia la optimización de la gestión y comprensión de las conductas estudiantiles, facilitando la toma de decisiones informadas

Por su parte, Castillo (2019), se enfoca en analizar en detalle la creación de un informe sobre el desarrollo de un Web Service en el entorno SAP R3. Este informe se dirige a mejorar el sistema de pagos para las citas médicas en la Clínica Delgado. El propósito principal del proyecto es establecer una infraestructura de pagos en línea, que es esencial para el sistema backend. La gestión del módulo de Ventas por parte de SAP resalta la necesidad de integrar un sistema frontend, inicialmente creado como una aplicación web/móvil por otro equipo de profesionales. La interacción entre este frontend y SAP se vuelve crucial para facilitar el flujo de ventas.

En la investigación de Cuayla et al. (2020), llevaron a cabo un estudio destacando la implementación exitosa de un Modelo de Gestión respaldado por diversas herramientas de software. Este modelo fue diseñado con el propósito

específico de automatizar la fase de planificación en la realización de revisiones sistemáticas. Una parte fundamental de este enfoque involucra el desarrollo de una interfaz web. El resultado final de este proyecto se manifestó en la creación de un modelo de gestión del uso de software, con el objetivo principal de apoyar de manera efectiva el desarrollo de investigaciones al optimizar recursos y aplicar estándares de calidad rigurosos.

El estudio de Ríos et al. (2019), se centró en la instauración de un sistema de información con el objetivo de facilitar la creación de perfiles personalizados para cada estudiante. En fases subsiguientes, se llevaron a cabo varios procedimientos en la aplicación, incluyendo la gestión de citas médicas, tratamiento y la obtención de recetas de especialistas.

La funcionalidad de un sistema de información, tal como se describe en la investigación de Téllez et al. (2018), implica la integración de elementos de hardware y software en un sistema AMI. Este sistema, que se estructura alrededor de un medidor inteligente, establece una infraestructura de comunicaciones integrada que facilita el intercambio bidireccional de información y registros en tiempo real. Además, posibilita la transmisión de datos para su análisis por parte de un sistema de gestión, el cual toma decisiones fundamentadas en la información observada. Además de estas funciones, el sistema AMI asume la responsabilidad de procesar, almacenar y distribuir la información entre los diferentes agentes involucrados. Es importante señalar que esta reformulación ha sido realizada de manera original para evitar cualquier forma de plagio.

La Agricultura de Precisión, según Orozco y otros investigadores (2016), busca renovar las técnicas agrícolas mediante la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en todas las etapas, desde la preparación hasta la producción de cultivos. Su principal meta es mejorar la eficacia, confiabilidad, modernización y seguridad en estos procesos. Este enfoque pretende coordinar la gestión en el tiempo y el espacio de la producción utilizando herramientas como el Sistema de Posicionamiento Global (GPS), el Sistema de Información Geográfica (SIG), sensores y mapas topográficos. Todo esto se orienta a aumentar la rentabilidad y productividad de los agricultores mediante la

elaboración de mapas de productividad adaptados a las condiciones agroclimáticas específicas de cada terreno.

Según Arroyave et al. (2023), la evaluación de la coordinación en la atención médica indica un alto grado de integración entre el cuidado, la gestión de datos y la eficiencia operativa del sistema de información. Enfatizan especialmente el papel esencial de la Atención Primaria de Salud (APS), particularmente a través de los equipos de Estrategia de Salud de la Familia (ESF), en mantener la continuidad del cuidado dentro de la red asistencial. Además, los autores resaltan la importancia crítica de un sistema de información médica preciso para facilitar esta coordinación.

La norma ISO/IEC 27000 proporciona un marco común para la seguridad de la información, facilitando la comunicación entre profesionales. ITIL se centra en mejorar la entrega y operación de servicios de TI, mientras que COBIT se enfoca en el control y seguridad de las tecnologías de la información, alineando objetivos de seguridad con los del negocio. PCI DSS se dedica a proteger los datos de tarjetas de crédito para prevenir fraude y resguardar la información de los clientes (Macias et al. 2023).

El estudio presentado en la Revista Médica del Uruguay (2019) aborda el uso de las tecnologías de información y comunicación en la mejora de la continuidad en la atención médica dentro de los sistemas de salud. Se enfoca en la relevancia primordial de la historia clínica electrónica (HCE) como herramienta central, describiendo sus componentes y su capacidad para la integración con otros sistemas. También hace énfasis en la necesidad de una cuidadosa planificación de los sistemas de información en el ámbito de la salud, asegurando que su diseño esté alineado con los objetivos del sistema de salud y las demandas de los usuarios.

Según Criado (2016), en los últimos tiempos, se han llevado a cabo múltiples iniciativas a nivel mundial destinadas a promover la interoperabilidad. Este aspecto se vuelve crucial en el contexto de la Administración electrónica, ya que facilita el intercambio efectivo de información y conocimiento. Su relevancia es fundamental para cumplir con las expectativas asociadas al empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sector público.

Claramente, Albarracín (2018) resalta que, a lo largo de décadas, los Sistemas de Información en Salud (SIS) se han desplegado en varios países, incluyendo naciones en vías de desarrollo y en América Latina. No obstante, en Ecuador, la adopción de estos sistemas se limita a ciertos centros de salud y hospitales debido a su complejidad y los altos costos, tanto en su creación como en su mantenimiento. La mayoría de las instituciones médicas del país se enfrentan al desafío de realizar una inversión significativa en recursos financieros para establecer la infraestructura tecnológica necesaria para la implementación de registros médicos electrónicos (EMR). Además, la falta de infraestructura en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los hospitales conlleva problemas adicionales, como la precisión de la información, la uniformidad de estándares y el riesgo de acceso no autorizado a los datos médicos de los pacientes.

En el estudio León et al. (2021), proponen el uso de un sistema automatizado que emplea el método OWAS para evaluar ergonomía. Este enfoque se aplica específicamente al doblado de barras de acero en una empresa constructora mexicana. El sistema se apoya en el sensor Kinect de Microsoft para rastrear posturas y movimientos de los operarios en el área de producción. Un software procesa los datos del sensor, analizando la posición de las articulaciones del cuerpo humano. El estudio se centra en el diseño, desarrollo y validación de este sistema, destacando su aplicación en un proceso que históricamente ha causado lesiones y ausencias laborales.

Asimismo, Sisa et al. (2023), llevaron a cabo una investigación sobre la confiabilidad de un Sistema de Distribución Eléctrico (SED) en los alimentadores primarios de la Empresa Eléctrica Quito. Las interrupciones en el suministro eléctrico, derivadas de diversas fallas en el SED, afectan negativamente la eficiencia del sistema y reducen su confiabilidad. El enfoque del estudio se centró específicamente en evaluar la confiabilidad del sistema primario de distribución en la subestación Cristianía, con el objetivo de mejorar la continuidad del servicio eléctrico.

En una investigación realizada por Ávila (2020), investigó cómo los Datos Bibliográficos Abiertos Enlazados (DBAE) impactan la recuperación de información. Empleó métodos de hermenéutica y análisis del discurso. Se analizaron modelos, casos de estudio y la implementación de DBAE en este ámbito. Se resaltó la importancia de desarrollar métodos visuales e intuitivos para recuperar información en un contexto digital en constante crecimiento. Asimismo, se enfatizó la utilidad de registros bibliográficos semánticos y grafos bibliográficos, subrayando la necesidad de herramientas que faciliten la integración y conexión de datos en entornos altamente estructurados. La aplicación de DBAE en la gestión de información documental puede generar datos bibliográficos abiertos e interconectados, contribuyendo a la creación de un sistema interoperable.

La memoria, según Etchepareborda et al. (2005), describe como la habilidad para recordar y traer a la mente acontecimientos previos mediante procesos biológicos en el cerebro que almacenan y recuperan datos, siendo esencial para el proceso de aprendizaje y el pensamiento. En los primeros años de vida, la memoria se vuelve especialmente receptiva, almacenando sensaciones y emociones de forma significativa. Posteriormente, surge la memoria de las conductas, donde los niños practican movimientos, los repiten y gradualmente los incorporan. De esta manera, los niños retienen y aprenden experiencias que facilitan su progreso y adaptación al entorno.

En el estudio de Wanumen et al. (2014), mencionan que, la capacidad de resistir errores se basa en el principio de redundancia. El objetivo de la investigación es presentar una respuesta adecuada para empresas de tamaño mediano y pequeño, utilizando una estructura que garantice un alto nivel de operatividad y capacidad para enfrentar fallos. Esta propuesta se fundamenta en servicios que implican la replicación de elementos cruciales y la disposición duplicada de componentes tanto de software como de hardware. Estos elementos trabajan juntos de forma activa tanto en situaciones activas-activas como activas-pasivas, sin afectar la experiencia del usuario final.

Según Vargas et al. (2018), las organizaciones adoptan una variedad de herramientas y técnicas con el propósito de optimizar su eficiencia y efectividad en

las operaciones, con la meta de ser preferidas por los consumidores. Dentro de este marco, la cultura corporativa actual se fundamenta en la óptima utilización de los recursos disponibles para sostener la competitividad.

En su estudio González et al. (2023), realizaron un estudio destinado a analizar los beneficios del Sistema de Información 'Educa', desarrollado por 'Internacional de Sistemas Empresariales'. Este sistema está dirigido a la gestión administrativa y académica de escuelas en Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. El enfoque metodológico incluyó la evaluación de la frecuencia de uso de 'Educa' para diagnosticar las habilidades tecnológicas en estas instituciones. El propósito principal fue determinar la efectividad del sistema en la toma de decisiones, así como en los procesos de planificación y comunicación.

En el trabajo de investigación de Muñoz et al. (2022), llevaron a cabo una investigación que contrastó los resultados derivados de la construcción y simulación de un sistema destinado a prever el clima mediante el empleo de modelos de aprendizaje automático. El estudio confronta los resultados obtenidos al emplear una base de datos que refleja las condiciones ambientales con otra base generada a través del procesamiento de datos mediante el análisis de componentes principales.

En el estudio realizado por Humacata et al. (2023), detallaron una serie de métodos para analizar el comportamiento espacial del COVID-19 utilizando Sistemas de Información Geográfica (SIG). Su enfoque se centró en la evaluación espacio-temporal de esta enfermedad. El propósito principal fue crear un índice de clasificación espacial que resumiera diversas variables relacionadas con la concentración, con el objetivo de examinar la idea de aglomeración. Esta noción, muy difundida en la actualidad, sugiere una mayor probabilidad de contagio en áreas con densidades elevadas.

Según Fernández et al. (2022), se destaca la creación de la primera Red Argentina de Universidades para la Educación a Distancia, un proyecto colaborativo entre instituciones universitarias públicas. Su objetivo principal es coordinar esfuerzos en el ámbito de la Educación Superior. Esta iniciativa tiene como foco principal promover y potenciar el empleo efectivo de recursos destinados a la

educación a distancia, abarcando sistemas de información, con el propósito de resolver problemáticas educativas específicas.

En la investigación desarrollada por Landeo et al. (2021), llevaron a cabo una investigación centrada en la administración de los procedimientos de solicitud y aceptación de citas médicas en Perú, con especial atención en la manera en que se maneja la estigmatización de individuos afectados por Infecciones de Transmisión Sexual (ITS). La recopilación y análisis de datos se realizaron siguiendo los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud (MINSA) para la programación de citas médicas, tal como se detalla en el sitio web oficial [gob.pe](http://gob.pe). En el transcurso de esta investigación, se desarrolló la estructura de la matriz entidad-relación del Sistema de Solicitud de Programación (SSP), así como el diagrama de flujo del proceso AS-ISS.

En su estudio de Morales (2017), explora la integración de datos relacionados con citas oftalmológicas en la gestión de reservas. La recopilación de información se realizó mediante una encuesta distribuida a propietarios, gerentes y administradores de 96 empresas de los sectores primario y secundario. El análisis estadístico empleó la técnica de regresión múltiple, dando como resultado la creación de tres modelos distintos. Los resultados de estos modelos destacan tres variables relevantes en términos económicos: el porcentaje de personal que utiliza Internet, el número de computadoras conectadas a la red y la implementación de sistemas informáticos para gestionar las reservas.

Del mismo modo, el estudio de Leyva (2017) sugiere el uso de una herramienta que calcule la cantidad adecuada de insulina según la dieta y el nivel de actividad física. Además, se propone aprovechar un portal en línea para pacientes, que permite acceder a resultados de pruebas, programar citas, solicitar recetas y comunicarse por correo electrónico con el médico. Asimismo, se aconseja la compra en línea de suministros y medicamentos requeridos para las pruebas.

En la investigación de Macedo et al. (2020), Se han detectado problemas importantes vinculados a la seguridad del paciente y la excelencia en la atención, Se enfatizó la falta de acceso rápido a los expedientes médicos necesarios y la dificultad que enfrentan los pacientes para conseguir citas en un plazo de 48 horas



como asuntos críticos, Estos descubrimientos subrayan la necesidad de resolver estos problemas para elevar el estándar de seguridad y calidad en la atención médica.

Según el estudio de Gordón et al. (2023), destaca que la ingeniería del software, como rama de la ciencia de la información, emplea diversas estrategias de diseño adaptadas a las necesidades individuales de los usuarios o clientes. Cada sistema de información constituye un diseño complejo que se adapta a requerimientos operativos específicos. Dentro de las metodologías ágiles, Scrum se distingue por su enfoque en la comunicación continua con el cliente, el desarrollo progresivo, la flexibilidad del proceso, la calidad del producto final y la importancia otorgada a la arquitectura por encima de un seguimiento estricto del proceso.

De acuerdo a la investigación de León et al. (2022), iniciaron el proceso con un reconocimiento preliminar de las actividades realizadas en el programa municipal mencionado. Además, llevaron a cabo una evaluación de los aspectos técnicos y operativos esenciales para la implementación de la solución tecnológica propuesta.

Por su parte Solarte et al. (2023), nos dice que existen pocas evaluaciones de la satisfacción de los usuarios internos con la información proporcionada por los sistemas de contabilidad de costos. Esta información proporciona indicadores clave para controlar recursos y procesos clave y tomar decisiones que son críticas para la gestión empresarial. Aunque existen herramientas como las auditorías de costos para verificar la exactitud de los datos generados por los sistemas de costos, no abordan la cuestión de evaluar la satisfacción del usuario con dicha información.

La propuesta de investigación presentada por Hernández et al. (2018), tiene como objetivo validar un instrumento diseñado para recopilar datos esenciales destinados a la creación de una metodología que posibilite la autoevaluación del sistema de gestión ambiental. Esta metodología aborda específicamente los aspectos vinculados con la normativa ambiental. Cabe destacar que el instrumento fue sometido a evaluación por expertos en el área, empleando el método Delphi, el cual facilita la determinación del coeficiente de competencia tanto en la forma como en el contenido del instrumento.

Desde la promulgación del Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, las entidades gubernamentales peruanas se han comprometido con el impulso de sistemas de gestión documental en el marco del Gobierno Digital. Esta acción requiere la integración de tecnologías de información y comunicación en el ámbito de archivos, con el fin de establecer sistemas sólidos que aseguren la autenticidad, integridad, confiabilidad y accesibilidad de los documentos. Antes de implementar herramientas tecnológicas, es fundamental instaurar un proceso de evaluación documental que garantice el tratamiento y la preservación adecuados de los documentos por el tiempo necesario (Viloria, 2023).

En el estudio llevado a cabo por Gutiérrez et al. (2020), exploró la eficacia del sistema de control interno en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues, basándose en los lineamientos establecidos en el informe COSO I. Se analizaron aspectos como el entorno de supervisión, la evaluación de riesgos, las acciones de control, la gestión de información y la supervisión, con el objetivo principal de identificar los factores que influyen en la evaluación del sistema de control interno de inventarios en esta institución de atención de salud pública.

La automatización de los procesos ejecutados por los agentes para registrar órdenes resultará en un aumento notable de la eficiencia y productividad en este flujo de trabajo. La gestión y almacenamiento de toda esta información automatizada mediante un sistema proporcionará a la gerencia una mayor facilidad en la toma de decisiones, potenciando así el crecimiento y desarrollo del negocio (Reza, 2021).

Finalmente, Cárdenas et al. (2021), destacan que la empresa Cliente Strategik enfrenta problemas de pérdida de tiempo debido a la gestión manual de tickets. El estudio propone un sistema automatizado que reemplace el registro actual, permitiendo a los usuarios monitorear en tiempo real el estado de las solicitudes a través de una interfaz amigable con estándares de UX y UI. Los resultados muestran mejoras significativas en la gestión de actividades operativas relacionadas con el monitoreo de tickets en Cliente Strategik.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de la investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

El método de investigación que se utilizará en este proyecto es la investigación aplicada, la cual también recibe el nombre de investigación tecnológica, se orienta a resolver problemas concretos de la sociedad. En este caso, el problema que se busca resolver es la mejora de la gestión de citas en una clínica oftalmológica. Paitán et al. (2014)

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

El diseño de investigación de este trabajo se basa en el método experimental, según la clasificación de Campbell y Stanley. Específicamente, se refiere a un diseño preexperimental, el cual pertenece a una categoría de diseño de grupos formados sin asignación aleatoria. Por ende, su capacidad para garantizar la validez interna es limitada, ya que no se ejerce control sobre las variables externas. Estos diseños preexperimentales se emplean en contextos reales donde no es factible establecer grupos aleatorizados, aunque sí se puede manipular la variable experimental. (Hernández et, al. 2006).

#### **3.2 Variables y operacionalización**

##### **Variable independiente: Sistema de información.**

En el presente trabajo de investigación se tiene como variable independiente un sistema de información y de acuerdo con la definición de Jame et al. (2006), un sistema de información (SI) abarca cualquier configuración estructurada que integra individuos, dispositivos tecnológicos, programas informáticos, redes de comunicación y recursos de datos. Su finalidad es almacenar, recuperar, transformar y distribuir información dentro de una organización.

En el presente documento se utilizará la escala nominal que de acuerdo a con la definición de Paitán et al. (2014), El nivel de medición nominal es el que asigna categorías a las variables sin establecer una relación de orden o magnitud

entre ellas de esta manera la variable sistema de información será evaluada dentro de los siguientes niveles Si (1) y No (0).

De acuerdo con James et al. (2006), en su obra sobre sistemas de información gerencial, se destaca que la información representa un recurso fundamental para cualquier organización. Su relevancia se evidencia en la optimización de la operatividad, la productividad y el ánimo de los empleados, así como en la calidad del servicio al cliente. Además, la información desempeña un papel crucial en el desarrollo de productos y servicios competitivos, otorgando a la organización una ventaja estratégica en el mercado global. Esta variable será evaluada mediante preguntas cerradas, compuestas por 13 ítems, que se enfocarán en las dimensiones de Funcionalidad, Confiabilidad y Eficiencia (consultar anexo 09).

#### **Variable dependiente: Gestión de citas**

La administración de citas según las directrices del MINSA (2016), se basa en una plataforma integral de gestión y comunicación multicanal vinculada a la programación del centro de salud. Este sistema automatiza los procedimientos de envío de comunicaciones a los usuarios y recopila la información correspondiente. Posteriormente, dicha información se transfiere a los centros de salud y a sus responsables de agenda o programa. Este proceso permite verificar la validez de los datos de contacto de los pacientes, determinar su asistencia a las citas programadas y generar informes que se centran en el registro de datos, el uso y la distribución de las agendas, así como en el impacto de las comunicaciones en los niveles de asistencia a las citas gestionadas a través de la plataforma, entre otros aspectos.

De acuerdo a lo que menciona MINSA (2016), la gestión de citas se integra con las agendas de los centros de salud, fusionando la programación con el proveedor de contactabilidad. Esto conlleva la implementación de herramientas para enviar mensajes automáticos, validar datos de contacto y recibir notificaciones de confirmación o cancelación de citas directamente en las agendas de los usuarios, entre otros canales de comunicación.

En el presente documento se utilizará la escala nominal que de acuerdo a con la definición de Paitán et al. (2014), El nivel de medición nominal se utiliza para medir variables que tienen categorías mutuamente excluyentes de esta manera la variable sistema de información será evaluada dentro de los siguientes niveles Si (1) y No (0).

La gestión de citas se lleva a cabo mediante un proceso de evaluación y ajustes usando un explorador web para mejorar la usabilidad. Después de confirmar su efectividad, se implementa definitivamente. La evaluación se realiza con un cuestionario de 16 preguntas centradas en la reserva de citas, tiempo de atención y comunicación con el paciente. (Ver anexo 12)

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población**

Según Hernández et al. (2014), señalan la población es aquel grupo de objetos o individuos, dentro de los cuales se requiere realizar un estudio sobre una o varias de sus propiedades (p 174).

La presente tesis considero el total de los empleados ya que son 29 empleados a nivel nacional en una clínica oftalmológica.

#### **3.3.2 Muestra**

De acuerdo a lo que menciona Paitán et al. (2014), se refiere a la muestra como un conjunto de personas elegidas de una población con el fin de representarla. Es crucial que la muestra sea representativa para asegurar que los hallazgos de un estudio puedan aplicarse a toda la población.

Dentro del marco de esta investigación, la muestra se considera como una representación exhaustiva de la población en su conjunto, ya que se mejorará la eficiencia de los registros de las citas para los pacientes. En este caso se trabajará con el total de las personas en la clínica oftalmológica ya que es de menor población (29 personas).

### **3.3.3 Muestreo**

El enfoque de muestreo empleado en esta investigación es probabilístico y abarcó la totalidad de la población. Según lo expuesto por Paitán et al. (2014), los métodos probabilísticos son más confiables que los no probabilísticos, ya que posibilitan la determinación precisa y la certeza de los datos obtenidos, lo que está vinculado al nivel de confianza y al margen de error del proceso de muestreo. Esta fiabilidad se alcanza al garantizar que cada miembro de la muestra tenga igual probabilidad de ser seleccionado.

### **3.3.4 Unidad de análisis**

La unidad de análisis son los empleados de toda la clínica que se encuentran en los departamentos de Ayacucho, Arequipa, Huancayo y Lima, la cual permitirá analizar los procesos actuales de gestión de citas y proponer mejoras, para Evaluar la seguridad y privacidad de la información del paciente. así mismo se debe definir la integración con sistemas existentes, como historias clínicas electrónicas y por último se debe establecer criterios de usabilidad para garantizar una experiencia de usuario efectiva.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.4.1. Técnica:**

La recolección de datos se llevará a cabo a través de un cuestionario de tipo encuesta. Las preguntas serán diseñadas según la variable independiente y se complementarán con las relacionadas a la variable dependiente. Las respuestas serán binarias: Sí (1) o No (0). Hernández et al. (2018), destacan que el proceso de recolección de datos mediante preguntas es fundamental para obtener la información necesaria.

**Variable independiente:** Sistema de Información

### **Instrumento de recolección de datos**

Instrumento: Encuesta

Escala de medición: Nominal

Extensión: 13 ítems. (ver anexo 11)

Ámbito de aplicación: Personal asistencial y administrativos(empleados)

Duración: 05 - 10 Minutos

Puntuación: escala dicotómica

0 = No

1= Si

**Variable dependiente:** Gestión de citas

**Instrumento de recolección de datos**

Instrumento: Encuesta

Escala de medición: Nominal

Extensión: 18 ítems. (ver anexo 11)

Ámbito de aplicación: Personal asistencial y administrativos(empleados)

Duración: 05 – 15 Minutos

Puntuación: escala dicotómica

0 = No

1= Si

### **3.5 Procedimiento**

Para obtener los datos, se creó un formulario validado por expertos en investigación, quienes proporcionaron su aprobación y sugerencias para desarrollar las preguntas relacionadas con el sistema de información y gestión de citas. Este formulario se implementó a través de Google Forms, una plataforma basada en la nube. Una vez recopilados los registros en esta plataforma, se descargaron en formato Microsoft Excel y se transfirieron al software estadístico SPSS 24 para analizar su validez y confiabilidad. Es importante destacar que la encuesta se llevó a cabo luego de reuniones, la primera con el gerente y la segunda con ocho empleados de la sucursal Ayacucho. La aplicación para todos los empleados se realizó bajo la supervisión y apoyo de la gerente general.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Para llevar a cabo el análisis de datos, se empleó el método de evaluación de confiabilidad utilizando el instrumento de juicio de expertos, como lo describe José et al. (2017). A fin de validar este enfoque, se siguió el marco propuesto por Espinosa et al. (2007). El propósito fundamental de este estudio consistió en validar un instrumento destinado a medir las actitudes de los docentes hacia el aprendizaje, la enseñanza y el desarrollo de competencias universitarias y transversales.

Es importante destacar que, al recolectar los datos, se aplicó el test de normalidad de Shapiro-Wilks. Esta evaluación se realiza específicamente cuando la muestra es igual o inferior a 50, con el fin de contrastar la distribución obtenida con la normalidad deseada.

### **3.7 Aspectos éticos**

En este trabajo se completó con éxito el curso sobre conducta responsable en la investigación, abordando conceptos fundamentales como la mala conducta científica, el plagio, la autoría responsable, la publicación ética, los conflictos de interés y la mentoría. Se aplicaron las directrices éticas de APA séptima edición para las referencias y se utilizó el software Turnitin, proporcionado por la Universidad Cesar Vallejo, para detectar el plagio. Además, se consideró la confidencialidad de la información, especialmente la relativa a los pacientes, incluyendo datos médicos y de contacto. Se implementaron medidas sólidas de seguridad, como la encriptación de datos y el acceso restringido, para salvaguardar esta información de accesos no autorizados. Previo a la seguridad de los datos, se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes para recopilar y utilizar sus datos dentro del sistema de gestión de citas.



## IV. RESULTADOS

### Resultados descriptivos

La confiabilidad de un instrumento de investigación se refiere a su capacidad para producir resultados consistentes cuando se aplica a un mismo sujeto en condiciones idénticas (Hurtado, 2000). En este estudio, se evaluó la confiabilidad de la encuesta utilizando coeficiente Kuder Richardson "KR-20" (Ver anexo 13) con el programa estadístico de SPSS.

**Tabla 1**

*Estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	29

**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación

Indicando que el resultado del KR20 es 0.943, lo cual indica un instrumento con una buena fiabilidad, pues debe tenerse en cuenta los parámetros de fiabilidad del KR – 20 son los mismos que para el Alfa de Crombach, es así que los valores más cercanos a 1 indican una mayor confiabilidad del instrumento.

**Tabla 2**

*Parámetros de evaluación*

Rango	Magnitud
Muy baja	0.2
Baja	0.4
Moderada	0.6
Buena	0.8
Alta	1.0

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 3***Valores descriptivos de dimensiones*

<b>Estadísticos descriptivos</b>					
	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación</b>
Tiempo de atención de citas	29	1	2	1,56	,506
Comunicación con el paciente	29	1	2	1,70	,465
Eficiencia	29	1	2	1,78	,424
Funcionalidad	29	1	2	1,78	,424
Confiabilidad	29	1	2	1,81	,396
Gestión de reserva de citas	29	1	2	1,81	,396

**Fuente:** Elaboración Propia**Interpretación:**

Los resultados estadísticos muestran la evaluación de siete características de un sistema de gestión de citas médicas, realizada por 29 personas. Las características evaluadas son: Tiempo de atención de citas, Comunicación con el paciente, Eficiencia, Funcionalidad, Confiabilidad y Gestión de reserva de citas. Los resultados que se presentan en la tabla 3, muestra los siguientes estadísticos descriptivos:

**Número de observaciones (N):** El número de observaciones es el número de personas que realizaron la evaluación. En este caso, N = 29.

**Mínimo:** El valor mínimo representa el dato más reducido identificado dentro de la muestra analizada. En este contexto particular, el valor mínimo para todas las características se sitúa en 1.

**Máximo:** El valor máximo representa el punto más alto identificado en la muestra. En este contexto específico, el valor máximo para todas las características se establece en 2.

**Media:** El promedio, que es el valor medio de la muestra, se sitúa en 1,75 para todas las características en este contexto.

**Desviación estándar:** La desviación estándar es un indicador que cuantifica la dispersión de los datos con respecto a la media. En este contexto específico, la desviación estándar para todas las características se sitúa alrededor de 0.4.

### **Análisis de cada característica**

**Tiempo de atención de citas:** La media para esta característica es de 1,56, lo que indica que los usuarios están satisfechos con el tiempo de atención de citas. La desviación estándar es de 0,506, lo que indica que hay una cierta dispersión en los datos.

**Comunicación con el paciente:** La media para esta característica es de 1,70, lo que indica que los usuarios están satisfechos con la comunicación con el paciente. La desviación estándar es de 0,465, lo que indica que hay una cierta dispersión en los datos.

**Eficiencia:** La media para esta característica es de 1,78, lo que indica que los usuarios están satisfechos con la eficiencia del sistema. La desviación estándar es de 0,424, lo que indica que hay una cierta dispersión en los datos.

**Funcionalidad:** La media para esta característica es de 1,78, lo que indica que los usuarios están satisfechos con la funcionalidad del sistema. La desviación estándar es de 0,424, lo que indica que hay una cierta dispersión en los datos.

**Confiabilidad:** La media para esta característica es de 1,81, lo que indica que los usuarios están satisfechos con la confiabilidad del sistema. La desviación estándar es de 0,396, lo que indica que hay una cierta dispersión en los datos.

**Gestión de reserva de citas:** La media para esta característica es de 1,81, lo que indica que los usuarios están satisfechos con la gestión de reserva de citas del sistema. La desviación estándar es de 0,396, lo que indica que hay una cierta dispersión en los datos.

### **Conclusión general**

Los resultados generales de la evaluación indican que las personas que participaron en el estudio calificaron positivamente el sistema de gestión de citas

médicas. La media de todas las características es de 1,75, lo que indica que los usuarios están satisfechos con el sistema en general.

### Prueba de hipótesis general

h0: El Sistema de información no mejora la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023.

h1 Sistema de información mejora la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023.

### Prueba de normalidad

**Tabla 4**

*Shapiro-Wilk*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema de información	,576	13	,000
Gestión de citas	,638	16	,000

**Fuente:** Elaboración Propia

En la prueba de normalidad siendo los encuestados 29 personas y por tanto menor a 50, corresponde el cálculo de Shapiro Wilk, donde podemos ver que la significancia de la variable Sistema de información es 0.576, que es mayor a 0.05 por tanto esta variable tiene una distribución normal. En cuanto a la variable Gestión de citas, tiene una significancia de 0.638 que es mayor a 0.05, por tanto, igual que la otra variable, los datos se distribuyen de manera normal, según lo establecido por la hipótesis nula.

La prueba de hipótesis para variables con distribuciones normales se realiza mediante el estadístico R de Pearson. En este caso, ambas variables tienen distribuciones normales, por lo que podemos aplicar este estadístico.

**Tabla 5***Prueba de Chi-Cuadrado*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	121,470 <sup>a</sup>	48	,000
N de casos válidos	29		

**Fuente:** Elaboración Propia

a. 62 casillas (98,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,04.

Indicando que el valor de chi-cuadrado de Pearson es igual a 0.000 indica que la probabilidad de obtener los resultados observados, o resultados más extremos, si la hipótesis nula es cierta es extremadamente baja. En general, se considera que un valor de chi-cuadrado de 0.05 o inferior es estadísticamente significativo. Por lo tanto, un valor de chi-cuadrado de Pearson de 0.000 indica que la hipótesis nula se puede rechazar con una confianza muy alta donde se niega que  $H_0$  del sistema de información no mejora la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023, es completamente nula.

## V. DISCUSIÓN

Según Quintero Z. (2019) destaca que la provisión de atención en los sistemas de salud a nivel global implica una considerable generación de información. Ante esta situación, resulta imperativo contar con herramientas eficaces para la gestión de dicha información, incluyendo aquellas que agilicen los procedimientos administrativos destinados a los usuarios. La optimización de estos procesos no solo contribuirá a una prestación más eficiente de servicios de salud, sino que también se erige como una necesidad ineludible en el escenario contemporáneo de la atención médica a nivel mundial.

De acuerdo a los resultados de la investigación se puede confirmar que la implementación del Sistema de Información para la Gestión de Citas no solo se enfocaría en resolver los desafíos actuales en la gestión de información, sino que también estaría alineada con la tendencia global hacia la transformación digital en el ámbito de la atención médica. Este enfoque integral contribuiría a una atención más eficiente, mejorando la experiencia del paciente y posicionando la clínica en la vanguardia de la innovación en servicios de salud a nivel mundial.

Peñaranda Lizcano et al. (2021), llevaron a cabo una investigación que culminó en la reintegración de un sistema de información denominado SIATH. Este proceso resultó en la conservación de la arquitectura funcional y los elementos almacenados en la base de datos, mediante la utilización de la plataforma de desarrollo .NET. Esta adaptación se ajusta a las capacidades institucionales, permitiendo así innovar en la gestión del talento humano. Además, garantiza la disponibilidad de la información y facilita la interacción del usuario final.

Realizada la investigación afirma que la integración de un sistema de información permite la innovación significativa como resultado positivo asegurar la disponibilidad de la información y facilita una interacción eficiente para el usuario final.

Manrique (2020) sostiene que es posible alcanzar el 41% de los resultados necesarios para potenciar la capacidad competitiva del sector metalmeccánico. Esto se lograría mediante la implementación de estrategias comerciales respaldadas por

altos estándares de calidad y la adopción de nuevas tecnologías, las cuales deben reflejarse de manera tangible en la satisfacción de los clientes finales. Para fortalecer la cadena, se propone avanzar en los procesos, mejorando la estructuración de los mapas de flujo de valor. Es crucial que las mejoras tecnológicas refuercen el sistema de información, contribuyendo así a robustecer el proceso productivo y la interacción con los trabajadores. Además, se aboga por la diversificación de los productos y servicios.

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos afirmar que existe resultados favorables que permiten fortalecer la interacción de los empleados con el uso de la tecnología, mejorando así la producción de las atenciones de pacientes y no obteniendo duplicidad de registro.

El énfasis en la seguridad informática ha adquirido un papel crucial en la gestión de empresas y organizaciones en la actualidad. Molina et al. (2020), subrayan que este cambio de enfoque se debe a la creciente importancia de la información como un activo esencial para el funcionamiento de estas entidades. En su estudio, los autores abogan por una revisión exhaustiva del estado actual del arte y las metodologías implementadas en el ámbito de las vulnerabilidades de los sistemas de información.

Los resultados de la investigación afirman el concepto de tener automatizados la gestión de citas, ya que ayuda a mantener seguro los datos de los pacientes y usar la tecnología de forma segura y confiada.

Dennis M. (2021), Llevó a cabo un estudio donde uno de los principales problemas identificados es la atención a los pacientes, quienes se ven obligados a llegar temprano y enfrentar largas colas, generando aglomeraciones en el entorno del Centro de Salud. El objetivo principal de esta investigación es el desarrollo de un sistema en línea destinado a la administración de citas médicas en el Centro de Salud Nicrupampa ubicado en Huaraz, en el año 2019. Este sistema busca mejorar la atención a los pacientes al permitirles realizar reservas desde cualquier ubicación y en cualquier momento.

De acuerdo a los resultados de la investigación se puede comprobar que un sistema de información puede reducir las largas colas que existen en los centros de atención médica.

Medina Acevedo (2020), Propuso en su investigación divulgar los factores pertinentes para la implementación y gestión de sistemas de información. Los hallazgos obtenidos evidencian la imperante necesidad de incorporar sistemas de información como medida preventiva ante la recurrencia de errores en la administración de costos, derivados de prácticas ineficientes.

según la investigación realizada se puede afirmar que la implementación de un sistema de información puede generar más ganancias y pocos errores de registro de citas e historias clínicas de los pacientes.

El estudio de Rodríguez et al. (2022), constituye una revisión exhaustiva y análisis detallado de los distintos contextos en los cuales se implementan sistemas específicos. Se abordan las soluciones primordiales propuestas y se evalúa la idoneidad de diversas herramientas en cada contexto particular. Además, se busca promover la adopción de estos sistemas no solo por parte de instituciones académicas, como universidades, sino también por cualquier entidad que ofrezca servicios educativos. El propósito subyacente es optimizar los procesos organizativos y fortalecer la cadena de valor de estas instituciones.

el resultado de la investigación afirma el estudio de Rodríguez et al. (2022), que los sistemas de información deben ser implementados en todo tipo de institución, ya que ayuda agilizar los procesos de atención y gestión de pacientes.

Según Gonzáles Rodríguez (2020), su estudio aborda una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con un sistema de información destinado a la administración de la dosificación de químicos en la fertilización de cultivos de papa, fundamentado en reglas de inferencia. En el marco introductorio, se contextualiza la temática objeto de investigación, destacando la insuficiencia de información experimentada por los agricultores de pequeña y mediana escala en la región norte del Perú.



De acuerdo a la investigación realizada podemos afirmar que un sistema de información puede ayudar a administrar las actividades en una clínica.

De acuerdo al planteamiento al problema general ¿De qué manera un sistema de información influye en la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023?

Los resultados de la investigación corroboran de manera contundente la importancia fundamental de implementar un sistema de información dedicado a la gestión de citas. Estos hallazgos respaldan la idea de que contar con un sistema de información específico es crucial para ofrecer una solución efectiva a los desafíos existentes en la gestión de citas.

El objetivo general es poner en marcha un sistema de información para gestionar las agendas de citas de pacientes en una clínica oftalmológica en Ayacucho para el año 2023. En la clínica oftalmológica de Ayacucho, se desarrollará un sistema de información con objetivos específicos para mejorar la gestión de citas, agilizar los tiempos de atención y optimizar la comunicación con los pacientes en el año 2023.

Los hallazgos de la investigación confirman el objetivo general de esta tesis, que es crear un sistema de información para gestionar las citas en una clínica. Estos hallazgos respaldan la premisa básica de que este sistema ayudará significativamente a optimizar la comunicación entre los pacientes y el médico personal.

Se plantea como hipótesis general la creación de un sistema de información para administrar agendas de citas que optimizará significativamente la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica en Ayacucho en el año 2023. En el mismo año, en la clínica oftalmológica de Ayacucho, se considera que el sistema de información puede mejorar significativamente la gestión de reservas de citas, reducir significativamente el tiempo de atención en la gestión de reservas de citas y mejorar la comunicación en el proceso de Gestión de reservas de citas de pacientes.

Los resultados de la investigación han confirmado la necesidad identificada, sobre la hipótesis principal, que aboga por la introducción de un sistema de información destinado a la coordinación de citas en una clínica oftalmológica de Ayacucho para el año 2023, ha sido sólidamente respaldada por los hallazgos. Asimismo, las hipótesis específicas han evidenciado que este sistema posee la capacidad de generar mejoras sustanciales en la gestión de las reservas de citas, lograr una notable reducción en los tiempos de atención, y favorecer la mejora de la comunicación en el proceso de coordinación de citas para los pacientes dentro de la clínica oftalmológica.

El tipo de investigación utilizado en este proyecto es aplicado. Según Paitán, et al, (2014), la investigación aplicada o tecnológica se enfoca en resolver objetivamente los problemas de los procesos de producción, distribución, circulación y consumo de bienes y servicios de cualquier actividad humana. Estos procesos incluyen infraestructura, comercial, comunicacional, industrial y servicios.

Esta elección metodológica subraya la intención del proyecto de generar soluciones concretas y prácticas para abordar desafíos específicos en el ámbito de interés. Al alinearse con la investigación aplicada, el proyecto se orienta a la resolución efectiva de problemáticas identificadas en la gestión de citas en clínicas oftalmológicas, proporcionando así aportes tangibles que pueden ser implementados y aprovechados en entornos reales. Además, al centrarse en la aplicación práctica de conocimientos y en la búsqueda de soluciones con impacto directo en la mejora de procesos, este enfoque resalta la relevancia y utilidad inmediata de los resultados obtenidos en el contexto específico de la gestión de citas en el ámbito oftalmológico.

El diseño del estudio. De acuerdo con Campbell, et al (2015), este estudio es experimental y utiliza el tipo de diseño de investigación preexperimental, que se aplica a grupos ya establecidos y no aleatoriamente. Como resultado, su validez interna es baja debido a la falta de control sobre las variables externas. Estos diseños se utilizan en situaciones reales en las que no se pueden crear grupos aleatorios, pero sí se puede controlar la variable experimental. (Hernández et al 2006: 203).

La adopción de este diseño resalta la complejidad del entorno de investigación, donde la aleatorización de grupos puede no ser viable debido a restricciones logísticas o consideraciones éticas. Al reconocer esta limitación, el diseño preexperimental permite manipular la variable de interés de manera cuidadosa, aunque con un menor control sobre factores externos. Este enfoque pragmático se alinea con la realidad de implementar cambios en un entorno clínico, donde la asignación aleatoria puede no ser práctica.

No obstante, es crucial ser consciente de las implicaciones de esta elección metodológica. La limitada validez interna podría introducir sesgos potenciales en la interpretación de los resultados, ya que la ausencia de aleatorización puede generar desafíos para establecer relaciones causales definitivas. La comprensión de esta limitación insta a la consideración cuidadosa de posibles variables confusas que podrían influir en los resultados, buscando mitigar su impacto a través de un diseño experimental sólido.

En resumen, el diseño de investigación experimental preexperimental elegido para este trabajo busca equilibrar la necesidad de abordar problemas prácticos en la gestión de citas con las limitaciones inherentes a la aleatorización. La discusión en torno a la validez interna destaca la importancia de interpretar los resultados con precaución y reconocer las posibles influencias de variables no controladas.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Se llegó a la conclusión de que la implementación de un sistema de información para la gestión de citas pudo reducir significativamente el problema de colas largas, la pérdida de historias clínicas y la posibilidad de que el personal especialista pueda revisar el diagnóstico de un paciente de forma online si no está de turno.
2. Se llega a la conclusión de que brindar una atención eficiente y de alta calidad a los pacientes en tiempos reducidos puede generar más ingresos para el centro oftalmológico.
3. Se ha llegado a la conclusión de que, al proporcionar datos verídicos y confiables, las estadísticas desempeñan un papel crucial al respaldar la implementación de un sistema de información.
4. Se ha demostrado que la implementación de un sistema de información es una parte importante de la optimización de la gestión de citas en una clínica oftalmológica. La necesidad de adoptar tecnologías que aumenten la eficiencia en la atención médica y promuevan la satisfacción del paciente está respaldada por los beneficios observados.
5. Se establece que el sistema de información ha optimizado la comunicación entre el personal de salud y los pacientes. La capacidad para programar citas eficientemente y proporcionar información oportuna ha contribuido de manera tangible a una experiencia más positiva para los usuarios.
6. La investigación respalda la conclusión de que la implementación del sistema no solo ha mejorado la gestión de citas, sino que también ha mejorado la gestión del personal en la clínica oftalmológica, lo que ha permitido una asignación más eficiente de recursos y tareas.
7. Se ha demostrado que la implementación de un sistema de información no solo mejora la eficiencia interna, sino que también hace que las clínicas sean más competitivas en el mercado de atención médica, lo que facilita la retención de pacientes existentes y la atracción de nuevos pacientes.

8. A pesar de los resultados positivos, se reconoce la importancia de seguir perfeccionando y adaptando el sistema de información a medida que evolucionan las necesidades y tecnologías en el campo de la atención oftalmológica.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Según los hallazgos de la evaluación de las dimensiones, se recomienda que el sistema de gestión de citas médicas continúe mejorando en las siguientes áreas de reducir la dispersión de los datos para algunas características, como el tiempo de atención de citas y la comunicación con el paciente. Esto podría lograrse mediante la implementación de mejoras en el sistema que hagan que estas características sean más consistentes.
2. Se recomienda mejorar la satisfacción de los usuarios en las características que tienen una media baja, como la funcionalidad. Esto podría lograrse mediante la implementación de mejoras en el sistema que hagan que estas características sean más fáciles de usar o que ofrezcan más funciones.
3. Los resultados del análisis indican que el sistema de gestión de citas médicas es satisfactorio para los usuarios. Sin embargo, hay algunas áreas en las que se recomienda que el sistema podría mejorarse para ofrecer una experiencia aún mejor.
4. Se recomienda la evaluación del sistema durante un período de tiempo suficiente para que se puedan identificar los efectos a largo plazo de su implementación y así se puede garantizar que el sistema de información para la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica sea eficaz y cumpla con las expectativas de los usuarios.
5. Para mejorar el control y el seguimiento de las actividades en la clínica, el gerente general debería invertir más en herramientas tecnológicas. Además, debe tener en cuenta que una inversión aumentará la eficacia, la calidad de los servicios y la toma de decisiones al proporcionar datos oportunos y precisos.

## REFERENCIAS

- Albarracín, R. (2018). Resultados de la implementación de registros médicos electrónicos (EMR) a nivel regional. *INGENIO*, 1 (1), 5–14. <https://doi.org/10.29166/ingenio.v1i1.153>
- Arroyave Taborda, S. I., Ricardo Guzmán, W. J., & Díaz Bermudez, K. A. (2023). Estrategias para medir la sobreocupación en los servicios de urgencias: una revisión de la literatura. <https://doi.org/10.18554/reas.v12i2.5052>
- Atoccsa Riquelme, F. J., & Verastegui Vega, K. A. (2022). Desarrollo de un sistema de información destinado a la gestión de citas e historias médicas mediante la implementación de Cloud Computing en centros sanitarios de Lima Metropolitana [Tesis, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/110878/Atoccsa\\_RFJ-Verastegui\\_VKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/110878/Atoccsa_RFJ-Verastegui_VKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ávila Barrientos, E. (2020). Los datos bibliográficos abiertos enlazados y su comportamiento en la recuperación de información. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 34(82), 203. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.82.58130>
- Baidal Herrera, C. R., & Espinoza Moreira, A. M. (2022). Desarrollo de prototipo Web enfocado a la automatización de usuarios del consultorio odontológico “Credit Dental” de la ciudad de Guayaquil (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.).
- Barreto Porras, M. E. (2023). Propuesta de implementación de historial clínico en la nube para el Hospital de Ventanilla. Repositorio Institucional de la Universidad UPCI. <http://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/739/Tesis%20Final%20Presentado%20-%20Manuel%20Barreto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Bernal Barbosa, LB (2021). Gestión de las relaciones con el cliente. *Gestión En El Tercer Milenio*, 24 (48), 93–100. <https://doi.org/10.15381/gtm.v24i48.19458>
- Bernal, A. (2020). Implementación de un Sistema de Información unificado para la gestión de salud en el Hospital San Isidro del municipio de Manizales-Caldas (Tesis doctoral). Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/ca283b57-21c5-4401-a30b-9bf71fbe951b/content>.
- Blas, J. E. (2022). Usabilidad del Sistema de Información Niño en los establecimientos de salud de la Región de Ucayali. [https://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14292/2271/TS\\_JE\\_BB\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14292/2271/TS_JE_BB_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cárdenas Hidalgo, D. A., Guadalupe Ontaneda, V. A., Salazar Mora, P. M., & Vergara Castillo, B. A. (2021). Sistema de control de tickets para la empresa Cliente Strategik. *revista odigos*, 2(1), 41–53. <https://doi.org/10.35290/ro.v2n1.2021.387>
- Castillo Munarez, F. W. (2019). Desarrollo de un servicio web para la solicitud de citas médicas y facturación electrónica en SAP R3: Aplicación en el contexto de pago por anticipo en la Clínica Delgado. [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2012/Frank%20Castillo\\_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional\\_Titulo%20Profesional\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2012/Frank%20Castillo_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional_Titulo%20Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cedeno Ochoa, A., Catuto Murillo, A., & Rodas-Silva, J. (2021). El uso de aplicaciones Web para la Gestión de clínicas veterinarias y su incidencia en la mejora de procesos administrativos. *Ecuadorian Science Journal*, 5(4), 109–120. <https://doi.org/10.46480/esj.5.4.174>
- Cervantes Valdivia, F. S. (2022). "Optimización del Proceso de Gestión de Citas y Análisis Clínicos en un Centro de Salud" [Tesis de maestría, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional de la Universidad Católica de Santa María.



<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/11842/71.0679.IS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Conza Ccolque, J. L. (2019). Desarrollo de un sistema web utilizando Angular framework y REST (Transferencia de Estado Representacional) para la gestión de historias electrónicas (Tesis de licenciatura). Universidad Peruana Unión.

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3295/Jose\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3295/Jose_Tesis_Licenciatura_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Criado Grande, JI (2016). Interoperabilidad y política sanitaria en España. El caso de la historia clínica digital desde una perspectiva intergubernamental. Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales, (15), 73–94. <https://doi.org/10.20932/barataria.v0i15.84>

Cuayla Obregon, E. M., y Zumaeta Correa, R. (2020) presentaron un innovador modelo de gestión para la aplicación de software destinado a la automatización de la fase de planificación en el contexto de revisiones sistemáticas.

[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/650333/Cuayla\\_OE.pdf?sequence=10&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/650333/Cuayla_OE.pdf?sequence=10&isAllowed=y)

Díaz, C. M. B., Aliaga, Z. L., Galindo, L. V. C., & Céspedes, A. P. (2019). Desarrollo de un sistema informático para la gestión integral de la óptica "La Violetica" en Las Tunas. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información, 7(13), 40-47. <https://riti.es/index.php/riti/article/view/120/142>

En un artículo publicado por el periódico La Hora en 2021, se destaca que la pandemia ha impulsado significativamente la aceleración tecnológica a nivel nacional. El acceso a esta fuente puede obtenerse en <https://lahora.com.ec/noticia/1102336940/pandemia-impulso-la-aceleracion-tecnologica>.

Espinosa-Solís Josué Israel, (2007), Validación de un instrumento que mide el perfil actitudinal de los docentes y el desarrollo de competencias universitarias y transversales. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1003>.

establecimiento de salud.

<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-170-2014-inei.pdf>.

Etchepareborda Simonini, M. C., & Abad Mas, L. (2005). Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje. *Revista de Neurología*, 40(S01), S079. <https://doi.org/10.33588/rn.40s01.2005078>.

Fernández Díaz, E., Diez Esteban, M. J., Nevado Sánchez, S., & Fernández Martínez, P. (2020). Exploración del uso de la teleconsulta como sistema de información para el cuidado de pacientes con deterioro de la integridad cutánea. *Gerokomos*, 31(4), 256-260. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v31n4/1134-928X-geroko-31-04-256.pdf>

Fernandez Nevado, R. R., & Yovera Loayza, A. G. (2020). "Modelo Tecnológico para la Gestión de la Historia Clínica entre Entidades Privadas de Salud." Repositorio Académico de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/654602/FernandezN\\_R.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/654602/FernandezN_R.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Fernández, G. V. (2022). Diseño de una aplicación para la formación y entrenamiento de docentes en el uso de herramientas para entornos virtuales (EVEA): el caso de las carreras a distancia del Departamento de Ciencia de la Información de la Universidad Nacional de Mar del Plata. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, (31), e17. <https://doi.org/10.24215/18509959.31.e17>

González Rodríguez, E. F. (2020). Sistema de información para la gestión de la dosificación de químicos en la fertilización de cultivos de papa basado en reglas de inferencia: una revisión de literatura (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17894/gonzales\\_rodriguez\\_edwin\\_sistema\\_informaci%c3%93n\\_gesti%c3%93n.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17894/gonzales_rodriguez_edwin_sistema_informaci%c3%93n_gesti%c3%93n.pdf?sequence=1&isallowed=y)

- Gonzales, J. J. Leon, & Munaylla Mendoza, R. C. (2023). Aplicación de la gestión por procesos para la automatización de citas médicas en el consultorio dental Espino, Ayacucho, 2023. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/113175/Leon\\_GJJ-Munaylla\\_MRC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/113175/Leon_GJJ-Munaylla_MRC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- González Sánchez, M. G. (2023). Uso del sistema de información Educa y su aporte en la gestión administrativa y académica a las instituciones educativas venezolanas. *Innovaciones Educativas*, 25(38), 7–22. <https://doi.org/10.22458/ie.v25i38.4205>
- Gordón Graell, R. D. (2023). ingeniería de software: *Revista FAECO Sapiens*, 6(2), 103–121. <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v6n2.a4014>
- Guerrero, B., Pizarro, L., & Duarte, V. (2022). Sistema de asignación de citas médicas para servicios de asistencia primaria de salud chilenos. *easi: Ingeniería y Ciencias Aplicadas en la Industria*, 1(2), 1-13. <https://doi.org/10.1007/s12553-021-00547-5>.
- Gutiérrez-Sarmiento, M. A., Narváez-Zurita, C. I., & Ormaza-Andrade, J. E. (2020). Control interno permanente en la administración de los inventarios del Hospital Homero Castanier Crespo. *cienciamatria*, 6(2), 553–582. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i2.381>
- Hernández, A. (2020). Evolución de los sistemas de gestión hacia un modelo integrado de planeación y gestión: Un análisis crítico. *Revista Electrónica de Administración*. <https://www.scielo.br/j/read/a/n3Dmvtqvr98ZLRFkGLkZpGL/?format=html&lang=es>
- Hernández, HA, & Pascual Barrera, AE (2018). Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 9 (1), 157–164. <https://doi.org/10.22490/21456453.2186>

Herrera H, DM (2019). Implementación de un Sistema Web para la Gestión de Citas Médicas en el Centro de Salud Nicrupampa del Distrito de Independencia – Huaraz, 2019. Universidad Privada Del Norte , 0–116. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/26956/Herrera%20Herrera%2C%20Dennis%20Martin.pdf>

Historia clínica electrónica herramienta para la continuidad de asistencia. (2019). REVISTA MEDICA DEL URUGUAY. <https://doi.org/10.29193/rmu.35.3.6>

Humacata, L., & Buzai, G. (2023). Análisis espacio-temporal del COVID-19 e hipótesis de aglomeración en los municipios de la cuenca del río Luján (provincia de Buenos Aires, Argentina). *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, (30), 099. <https://doi.org/10.37838/unicen/est.30-313>

INEI (2014), Usuarios esperan más de una hora para ser atendidos en un

Inga-Berrosipi, F., & Rodríguez, J. (2019). Avances en el desarrollo de los recursos humanos en el ámbito de la salud en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36(2), 312-318. <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n2/312-318/>

Jose Luis Ventura Leon(Universidad Privada del Norte (Perú),Tomás Caycho-Rodríguez, Universidad Científica del Sur (2017),El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. <https://doi.org/10.24310/revistaisl.vi8.10991>.

La Red Asistencial de Ayacucho de EsSalud (2022), implementación de cabinas para sacar citas,<http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-ayacucho-pone-a-disposicion-de-asegurados-cabinas-telefonicas-para-facilitar-solicitud-de-citas>.

Landeo Quispe, A. S., Orihuela Rojas, V., Orihuela Rojas, F. P., & Almidón Ortiz, C. A. (2021). Sistema de gestión TO-BE: garantizar el derecho a la salud de pacientes con ITS en Perú. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(4), 673–682. <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e5.614.015>

- León Miranda, Á., Colina Vargas, A., & Espinoza Mina, M. (2022). Sistema de información web para la gestión de participantes del programa "Años Dorados" del Municipio del cantón Samborondón. revista científica eco ciencia, 9 , 42–61. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.90.753>
- León-Duarte, J. A., Martínez-Cadena, G., & Olea-Miranda, J. (2021). Sistema automatizado de análisis de movimiento para la detección del factor de riesgo ergonómico en la industria de la construcción. Información Tecnológica, 32(6), 213–220. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642021000600213>
- Leyva Morales, C. (2017). Tecnologías de Información y Comunicación en PYMES exportadoras. El Caso de Mérida, Yucatán. Revista de Economía, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Yucatán, 34(89), 101–123. <https://doi.org/10.33937/reveco.2017.89>
- Macedo, Il, haddad, m. Do cfl, silva, amr y girotto, e. (2020). Cultura de seguridad del paciente en atención primaria de salud en un gran municipio en la percepción de los trabajadores. Texto y contexto - Enfermería, 29 . <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0410>
- Macias, M. M. M., Macias, R. W. M., Navarrete, M. L. I., & Navarrete, J. A. I. (2023). Normas y estándares en auditoría: una revisión de su utilidad en la seguridad informática. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 5(4), 584-599. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i4.700>
- Manrique, J. A. (2020). "Comportamiento de los Sistemas de Información para la Optimización de Procesos en Instituciones de Educación Superior: Una Revisión Sistemática" por Lauren Yinett Gómez Quintero. Desarrollo e Innovación en Ingeniería, 350. [https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Serna-M/publication/344418690\\_Desarrollo\\_e\\_innovacion\\_en\\_Ingenieria\\_5/links/5f739925a6fdcc0086482363/Desarrollo-e-innovacion-en-Ingenieria-5.pdf#page=358](https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Serna-M/publication/344418690_Desarrollo_e_innovacion_en_Ingenieria_5/links/5f739925a6fdcc0086482363/Desarrollo-e-innovacion-en-Ingenieria-5.pdf#page=358)

- Marcelo Aguilera. (2016). Desarrollo de un sistema web de control de citas, para un hospital del día. Superando las antinomias de la totalidad infinita. [Http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9534/desarrollo de un sistema web de control de citas%2c para un hospital del día %282%29.pdf](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9534/desarrollo%20de%20un%20sistema%20web%20de%20control%20de%20citas%2c%20para%20un%20hospital%20del%20d%C3%ADa%20%282%29.pdf)
- Mardones-Espinosa, R., Patiño-Vanegas, J. C., Valencia-Arias, A., Londoñ-Celis, W., Moreno-López, G., Bermeog-Giraldo, M. C., & Oreleón, A. J. A. (2023). Tendencias en el uso de sistemas de información en comercio electrónico para la satisfacción del cliente. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (Número de volumen), E59. <https://www.proquest.com/openview/68186296ed7437e2db386efc1935ee1f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Mayo, C. (2020). Telesalud: Cuando la tecnología se une al cuidado de la salud - Mayo Clinic. *Estilo de Vida Saludable Salud de Los Consumidores*. Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/consumer-health/in-depth/telehealth/art-20044878>
- Medina Acevedo (2020), se efectuó una exhaustiva revisión sistemática de la literatura científica abarcando la última década, focalizada en el tema de "La implementación de un sistema de información para la reducción de costos". <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/24705/Medina%20Acevedo%2c%20Judmel%20Jossep.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Miranda, J. J. C. (2022). Desarrollo de un sistema web para optimizar la administración de historias clínicas en el consultorio dental de Odontostetic, Abancay, Perú (2021). Repositorio de la Universidad Tecnológica de Abancay. <https://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/utea/340/1/Desarrollo%20de%20un%20sistema%20web%20para%20mejorar%20la%20gestio%cc%81n%20de%20historias%20cli%cc%81nicas%20en%20el%20consultorio%20dental.pdf>
- Molina Marín, Yeison., Y., & Orozco, L. G. (2020). Vulnerabilidades de los Sistemas de Información: una revisión *Information System Vulnerabilities: A review*.

Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria., 1–11.  
<https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/1398>

Muñoz Sánchez, V. A. (2022). "Diseño e implementación de un sistema web para la gestión de citas médicas en la Clínica FEM SALUD SAC, 2020".  
<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/1618/tesis%20-%20sistema%20de%20gestion%20de%20citas%20medicas%20-%20mu%c3%91oz%20%28orbit%29.pdf?sequence=1&isallowed=y>

Muñoz Torres, D. F., Montoya Giraldo, O. D., & Sabach Matos, S. A. (2022). Marco general para la extracción de información y estimación de radiación solar diaria. *Scientia et Technica*, 27(1), 61–70.  
<https://doi.org/10.22517/23447214.24744>

Nolasco Carbajal, Yaneth. (2019). Desarrollo de una aplicación web para la gestión de citas médicas en el Centro de Salud de San Jerónimo-Andahuaylas.  
[https://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14168/494/Yaneth\\_Tesis\\_Bachiller\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14168/494/Yaneth_Tesis_Bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa y Redacción de Tesis. Ediciones de la U (Vol. 1999, p. 560). Recuperado de  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf)

Orozco, O. A., & Llano Ramírez, G. (2016). Sistemas de información enfocados en tecnologías de agricultura de precisión y aplicables a la caña de azúcar, una revisión. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 15(28), 103-124.  
<https://doi.org/10.22395/rium.v15n28a6>

Padilla, A. (2007). Relevancia y perspectiva para el desarrollo de los sistemas de información en población y salud sexual y reproductiva en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 24(1), 67-80.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342007000100010&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342007000100010&script=sci_arttext&tlng=en).

Parra Urueta, C. A., & Calderón Upegui, A. (2021). Desarrollo e implementación de un sistema de información destinado al apoyo en el seguimiento y monitoreo de estudiantes adolescentes que enfrentan problemas de agresividad y depresión. Universidad de Córdoba. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/91b84e1a-a73d-4942-8a50-b9f0ac1425cf/content>

Peñaranda Lizcano, Nueva Jersey, Ducuara Ramírez, DG, Murillo Pineda, YA (2021). Migración del Sistema de Información para la Administración del Talento Humano de la Policía Nacional: una revisión sistemática. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 13 (3). <https://doi.org/10.22335/rict.v13i3.1422>

Plasencia, E. E. León, & Tapia Centurión, G. R. (2021). La influencia de la implementación de sistemas computarizados para el manejo de las cuentas por cobrar en las empresas comerciales durante el periodo 2010 a 2018: una revisión sistemática de la literatura científica. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/26460/Trabajo%20de%20Investigaci%3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Preciado Rodríguez, A., Valles Coral, M., & Lévano Rodríguez, D. (2021). Importance of Use of Information Systems in the Automation of Medical Records, a Systematic Review. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13(1), 13–1. <https://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/view/417>

Preciado Rodríguez, A., Valles Coral, M., & Lévano Rodríguez, D. (2021). Importancia del Uso de Sistemas de Información en la Automatización de Registros Médicos, una Revisión Sistemática. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13 (1), 13–1. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18592021000100012&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18592021000100012&script=sci_arttext&tlng=pt)

Quintero Zuluaga, H. M. (2019). "Aplicativo para la gestión de la asignación de citas de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario San Jorge de Pereira." <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17379/aplicativo%20para%20la%20gesti%3%93n%20de%20la%20asignaci%3%93n.pdf>



- Reza Morales, JS (2021). Propuesta de automatización para el seguimiento de ventas en microempresas. *REVISTA ODIGOS*, 2 (3), 77–98. <https://doi.org/10.35290/ro.v2n3.2021.476>
- Ríos, A. T., Amador, L. J. P., & Castillo, N. T. (2019). Sistema de gestión y solicitud de citas médicas para estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander. *Memorias de Congresos UTP*, 87–93. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/memoutp/article/view/2297>
- Rodríguez, C. S. C., Mori, E. A. G., Sebastián, A. L., Álvarez, A. A. R., Correa, R. E. T., & Valderrama, J. V. (2022). Título del estudio: [Inserta el título del estudio]. *Gestión de Operaciones Industriales*, 1(2), 60-71. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/ringind/article/view/4988>
- Rosales Gaona, J. B. (2023). Desarrollo de un sistema informático diseñado para gestionar historias clínicas en el ámbito odontológico del subcentro ubicado en la parroquia San Francisco (Tesis de licenciatura). Jipijapa-Unesum. Repositorio Institucional de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/5939/1/ROSALES%20GAONA%20JHOANNA%20BEATRIZ.pdf>
- Sisa Sisa, V. A., & Quinatoa Caiza, C. I. (2023). Análisis de Confiabilidad Usando el Método de Monte Carlo en los Alimentadores Principales de la Subestación Cristianía Perteneciente a la Empresa Eléctrica Quito. *INGENIO*, 6(1), 38–59. <https://doi.org/10.29166/ingenio.v6i1.4307>
- Socarrás Benitez, D., Vega Izaguirre, L., & Afonso Artiles, Y. (2021). Propuesta de nuevas funcionalidades para la gestión de la Historia Clínica Electrónica en el sistema XAVIA HIS. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13(1). <http://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/view/424>
- Solarte, W. Y., Rincón Soto, C. A., & Molina Mora, F. R. (2023). Modelo de valoración de la satisfacción de los usuarios del sistema de información de costos. *Revista CEA*, 9(19), e2257. <https://doi.org/10.22430/24223182.2257>

- Téllez Gutiérrez, S. M., Rosero García, J., & Céspedes Gandarillas, R. (2018). Sistemas de medición avanzada en Colombia: beneficios, retos y oportunidades. *Ingeniería y Desarrollo*, 36(2), 469-488. <https://doi.org/10.14482/inde.36.2.10711>
- Vanegas, J. C. P., Espinosa, R. M., Candia, J. G., Romero-Riaño, E., Palacios-Moya, L., & Padierna, O. (2020). Desarrollo de la investigación en sistemas de información para el turismo: una revisión centrada en visualización científica. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, E36. <https://www.proquest.com/openview/8877525d16ff4a48d5d41eeb3cbff8a4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Vargas Rioja, C. A., & Arrué Pajares, S. D. (2020). Implementación de un Sistema de Información Hospitalario (HIS) interoperable basado en HL7 para un Centro Médico de categoría II-1 o superior [Implementation of an interoperable Hospital Information System (HIS) based on HL7 for a Category II-1 or higher Medical Center]. Recuperado de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/23141/arrue%20pajares\\_vargas%20rioja\\_implementacion\\_sistema\\_informacion.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/23141/arrue%20pajares_vargas%20rioja_implementacion_sistema_informacion.pdf?sequence=1&isallowed=y)
- Vargas-Hernández, J. G., Jiménez Castillo, M. T., & Muratalla-Bautista, G. (2018). Sistemas de producción competitivos mediante la implementación de la herramienta Lean Manufacturing. *Ciencias Administrativas*, (11), 020. <https://doi.org/10.24215/23143738e020>
- Vásquez Chamorro, J. S. B. (2022). Desarrollo de un sistema de información web para mejorar la recopilación y análisis de información sobre eventos adversos asociados a la vacuna contra el COVID-19 en la red de salud Huaylas Sur, Huaraz–2022. [https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/5390/T033\\_71790119\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/5390/T033_71790119_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vera Quilca, C. R. (2022). "Sistema de información geográfica como herramienta de la gestión de recursos hídricos.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91361/Vera\\_QCR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91361/Vera_QCR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Viloria Ortín, ME del C. (2023). La valoración documental: indispensable para el desarrollo de sistemas de gestión documental en el marco del gobierno digital en el Perú. Caso: Lima. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7 (1), 2320–2349. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4593](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4593)

Wanumen Silva, LF y Mosquera Palacios, DJ (2014). Sistema de alta disponibilidad basado en plataforma de virtualización para pequeñas y medianas empresas. *Revista Tecnura*, 18, 231. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.tecnura.2014.se1.a17>

Yépez Aguirre, M. J. (2020). Sistema web para la gestión de historias clínicas y control de insumos en el dispensario médico de Leterago del Ecuador SA sede Quito (SWL) (Bachelor's thesis, Quito, Ecuador: Universidad Tecnológica Israel). <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2492/1/UISRAEL-EC-SIS-378.242-2020-010.pdf>

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Sistema de Información</b>	Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con un fin común: proporcionar información relevante para la toma de decisiones y el control de una organización	Funcionalidad	Aplicabilidad	0 - 4
			Exactitud	5 - 8
			Seguridad interoperabilidad	9 - 12
		Confiabilidad	Capacidad de recuperación	13 - 16
			Tolerancia a fallos	17 - 20
			Eficiencia	Comportamiento temporal
Utilización de recursos	25 - 28			
<b>Gestión de cita</b>	La gestión de cita es el proceso de planificar, programar y coordinar las citas entre los pacientes y los proveedores de servicios de salud. Es una función esencial en cualquier organización de atención médica, ya que ayuda a garantizar que los pacientes reciban la atención que necesitan de manera oportuna y eficiente.	Gestión de reserva de citas	Ingreso de datos de citas oftalmológicas	0 - 4
			Registro de fecha de cita	5 - 8
		Tiempo de atención de citas	Evalúa y realiza un cronograma de citas Indica cuanto demora la atención	9 - 12
		Comunicación con el paciente	Consulta citas Oftalmológicas	13 - 16
			Realiza reporte de citas	17 - 20

**Fuente:** Elaboración propia

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

**Empresa:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_


**Autor:** Genaro Leonel Campos Carmen (2023)

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Sistema de información</b>					
<b>Funcionalidad</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	¿Considera que el sistema es fácil de usar?				
2	¿Encuentra fácil realizar las tareas que desea realizar en el sistema?				
3	¿Ha experimentado mejoras en su eficiencia o productividad utilizando el sistema?				
4	¿La interfaz de usuario es intuitiva y atractiva?				
5	¿Siente que la información en el sistema se actualiza de manera oportuna?				
6	¿Ha experimentado problemas de compatibilidad al utilizar el sistema con otros dispositivos o aplicaciones?				
<b>Confiability</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
7	¿Cómo evaluaría la rapidez con la que el sistema puede recuperar información después de un incidente?				
8	¿Está al tanto de los procedimientos que debe seguir en caso de fallos en el sistema?				
9	¿El Sistema tiene la capacidad de recuperarse automáticamente después de un fallo sin intervención del usuario?				
<b>Eficiencia</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
10	¿Ha notado cambios significativos en el rendimiento del sistema durante períodos de alta demanda? ¿Cómo se comporta en estos casos?				
11	¿Ha experimentado largos tiempos de espera al realizar actualizaciones o cambios en el sistema?				
12	¿Ha notado un alto consumo de memoria por parte del navegador al utilizar el sistema?				
13	¿Encuentra eficiente la funcionalidad de búsqueda y los filtros del sistema en términos de recursos utilizados?				
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión de reserva de citas</b>					
<b>Gestión de reserva de citas</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	¿Ha notado alguna discrepancia en los detalles personales o información médica registrada en su perfil?				
2	Los datos demográficos, como la edad y el género, ¿se registran correctamente?				
3	¿Encuentra que los síntomas y el motivo de la cita se registran de manera precisa y detallada?				


4	¿Las fechas y horas de las citas programadas se registran correctamente en el sistema?				
5	Se cuenta con algún recordatorio automático programado para la cita (por ejemplo, mensaje de texto, ¿correo electrónico)?				
<b>Tiempo de atención de citas</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
6	¿Encuentra que el sistema es eficiente para agendar citas?				
7	¿El Sistema proporciona un cronograma claro y actualizado de las citas disponibles?				
8	¿El tiempo de espera programado en el sistema coincide generalmente con el tiempo real de espera en la clínica oftalmológica?				
9	¿Recibe notificaciones oportunas sobre sus citas programadas?				
10	¿Puede acceder a información sobre tiempo promedio que se dedica a la atención oftalmológica?				
<b>Comunicación con el paciente</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
11	¿El sistema brinda de manera clara y comprensible la información relevante sobre cita o procedimiento de atención?				
12	¿Usted asegura el sistema de información de la clínica oftalmológica informa al paciente sobre los procedimientos de atención?				
13	¿El sistema realiza seguimiento a pacientes después de la cita para verificar su estado?				
14	¿El sistema proporciona la capacidad de generar reportes detallados sobre sus citas oftalmológicas? (diariamente, semanalmente, mensualmente, etc.)?				
15	¿Los reportes continentes la información que necesita para realizar un seguimiento efectivo de sus citas oftalmológicas? (por ejemplo, cantidad de citas programadas, atendidas, canceladas, etc.)?				
16	¿El sistema permite la personalización de los reportes según necesidades específicas? (consultas regulares, procedimientos, urgencias, etc.)				

**Fuente:** Elaboración propia

## Anexo 3: Carta de presentación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Lima, 20 de octubre de 2023  
Carta P. 0628-2023-UCV-VA-EPG-F01/J

LIC.  
ELIZABETH ROSSANA CARDENAS TAPIA  
GERENTA  
CENTRO DE ESPECIALIDADES OFTALMOLOGICAS

De mi mayor consideración:


Es grato dirigirme a usted, para presentar a CAMPOS CARMEN, GENARO LEONEL; identificado con DNI N° 41983226 y con código de matrícula N° 7002989947; estudiante del programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**Sistema de información para la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023**

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador CAMPOS CARMEN, GENARO LEONEL asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresar los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



*Helga R. Majo Marrufo*  
Dra. Helga R. Majo Marrufo  
Jefe  
Escuela de Posgrado UCV  
Filial Lima Campus Los Olivos

*Helga R. Majo Marrufo*  
21-oct-2023

Somos la universidad de los que quieren salir adelante.

f | t | i | v

ucv.edu.pe

Fuente: UCV



## Anexo 4: Autorización de aplicación del instrumento



### CARTA DE ACEPTACIÓN

Ayacucho, 21 de octubre de 2023

Carta aceptación  
Centro de especialidades oftalmológicas

Dra. HELGA R. MAJO MARRUFO  
Jefe de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo  
Filial Lima Campus Los Olivos

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se hace constar que el Ing. **CAMPOS CARMEN, GENARO LEONEL**; identificado con DNI N° 41983226 estudiante del programa de **MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Universidad César Vallejo, a presentado su carta de **presentación 0628-2023-UCV-VA-EPG-F01/J**, con la finalidad de realizar investigación académica, la cual es **ACEPTADO** por la clínica **Centro de especialidades oftalmológicas**, que actualmente me encuentro con el cargo de **Gerente** y autorizo para que realice el desarrollo de la investigación titulado **Sistema de información para la gestión de citas de pacientes en una clínica oftalmológica, Ayacucho, 2023** y pueda obtener información necesaria sin ningún inconveniente.

Agradeciendo la preferencia apostada en mi institución, hago propicia la oportunidad para saludarla muy gentilmente.

Atentamente,

.....  
Lic. Elizabeth Rossana Cárdenas Tapia  
Gerenta del Centro de especialidades oftalmológica

Recibido  
23/10/2023  
10: 20 a.m.

Fuente: Clínica Ayacucho

## Anexo 5: Constancia de Inscripción SUNEDU: Maestra Carrillo Riveros Elinar



REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
CARRILLO RIVEROS, ELINAR DNI 8123456	INGENIERO DE SISTEMAS Fecha de Registro: 23/03/2007 Modalidad de estudio: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO UNEDU
CARRILLO RIVEROS, ELINAR DNI 8123456	BACHILLER EN C.C. DE LA INGENIERÍA DE SISTEMAS Fecha de Registro: 02/09/2009 Modalidad de estudio: - Fecha emitido: No informada (***) Fecha agotó: No informada (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO UNEDU
CARRILLO RIVEROS, ELINAR DNI 8123456	BACHILLER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA DE SISTEMAS Fecha de Registro: 02/09/2009 Modalidad de estudio: - Fecha emitido: No informada (***) Fecha agotó: No informada (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO UNEDU
CARRILLO RIVEROS, ELINAR DNI 8123456	MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS MENCIÓN EN INFORMÁTICA Fecha de Registro: 29/03/2012 Modalidad de estudio: PRESENCIAL Fecha emitido: 04/04/2013 Fecha agotó: 27/04/2013	UNIVERSIDAD JOSÉ GARCÍA RIVERA UNEDU

Fuente: SUNEDU

## Anexo 6: Evaluación por juicio de expertos – Maestra Carrillo, Elinar



### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Sistema de información". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; para optimizar y enriquecer la experiencia tecnológica. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	<b>CARRILLO RIVEROS, ELINAR</b>
Grado profesional:	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Doctorado (   )
Área de formación académica:	Clínica (   )      Social (   ) Educativa ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Organizacional (   )
Áreas de experiencia profesional:	Oficina de tecnología e Información
Institución donde labora:	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - UNSCH</b>
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (   ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	-

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Sistema de información
Autor (a):	Genaro Leonel Campos Carmen
Procedencia:	Perú
Administración:	Auto cumplimentado
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Trabajadores de una clínica
Significación:	Nivel de significancia: 0.05

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Sistema de información	Funcionalidad	De acuerdo con la definición de Jame A. O'Brien y George M. Marakas (2006), un sistema de información (SI) abarca cualquier configuración estructurada que integra individuos, dispositivos tecnológicos, programas informáticos, redes de comunicación y recursos de datos. Su finalidad es almacenar, recuperar, transformar y distribuir información dentro de una organización.
	Confiabilidad	
	Eficiencia	

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted presento el cuestionario de sistema de información elaborado por Campos Carmen Genaro Leonel en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. *No cumple con el criterio*
2. *Bajo Nivel*
3. *Moderado nivel*
4. *Alto nivel*

**CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS QUE MIDE LA VARIABLE SISTEMA DE INFORMACIÓN**

Cada pregunta consta de una afirmación relacionada con cada dimensión de la variable y deberá evaluarla en una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Sistema de información**

- **Primera dimensión: Funcionalidad**
- **Objetivos de la Dimensión:** El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto al progreso de la funcionalidad del sistemas de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Aplicabilidad	1. ¿Considera que el sistema es fácil de usar?			X						X				
	2. ¿Encuentra fácil realizar las tareas que desea realizar en el sistema?			X				X				X		
	3. ¿Ha experimentado mejoras en su eficiencia o productividad utilizando el sistema?				X				X				X	
	4. ¿La interfaz de usuario es intuitiva y atractiva?			X				X					X	
Exactitud	5. ¿Siente que la información en el sistema se actualiza de manera oportuna?				X									X
Seguridad interoperabilidad	6. ¿Ha experimentado problemas de compatibilidad al utilizar el sistema con otros dispositivos o aplicaciones?			X			X						X	


- **Segunda dimensión: Confiabilidad**
- **Objetivos de la Dimensión:** El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto al manejo de los sistemas de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Capacidad de recuperación	7. ¿Cómo evaluaría la rapidez con la que el sistema puede recuperar información después de un incidente?			X				X					X	

Tolerancia a fallos	8. ¿Está al tanto de los procedimientos que debe seguir en caso de fallos en el sistema?				X				X				X	
	9. ¿El sistema tiene la capacidad de recuperarse automáticamente después de un fallo sin intervención del usuario?				X			X						X

- **Tercera dimensión: Eficiencia**
- **Objetivos de la Dimensión:** El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto a uso de la tecnología con los pacientes.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Comportamiento temporal	10. ¿Ha notado cambios significativos en el rendimiento del sistema durante periodos de alta demanda? ¿Cómo se comporta en estos casos?				X				X				X	
	11. ¿Ha experimentado largos tiempos de espera al realizar actualizaciones o cambios en el sistema?				X				X				X	
Utilización de recursos	12. ¿Ha notado un alto consumo de memoria por parte del navegador al utilizar el sistema?				X				X				X	
	13. ¿Encuentra eficiente la funcionalidad de búsqueda y los filtros del sistema en términos de recursos utilizados?				X				X				X	



CARRILLO RIVEROS  
 Elinar FAU  
 20143660754 soft  
 2023.11.25 19:32:29  
 -05'00'

Firma del evaluador  
 DNI: 01324483

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Gestión de citas". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; para optimizar y enriquecer la experiencia tecnológica. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	<b>CARRILLO RIVEROS, ELINAR</b>
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Doctorado (   )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica (   )      Social (   ) Educativa ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Organizacional (   )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	
<b>Institución donde labora:</b>	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - UNSCH</b>
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años (   ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	-

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de gestión de citas de pacientes
Autor (a):	Genaro Leonel Campos Carmen
Procedencia:	Perú
Administración:	Auto cumplimentado
Tiempo de aplicación:	5 minutos
Ámbito de aplicación:	Trabajadores de la clínica oftalmológica
Significación:	Nivel de significancia: 0.05

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
<b>Gestión de citas</b>	Gestión de reserva de citas	La gestión de citas según MINSa, Es una plataforma de gestión y comunicación multicanal integrada a la agenda del centro de salud, la cual automatiza los procesos de envío de comunicaciones hacia los usuarios y captura la información desde estos, para luego entregárselo a los centros de salud y sus encargados de agenda o programa, para que puedan saber si los datos de contacto de sus pacientes son válidos, si estos asistirán o no a sus citas, como también , la generación de reportes enfocados al
	Tiempo de atención de citas	
	Comunicación	

	con el paciente	registro de datos, uso y distribución de las agendas y el impacto de las comunicaciones en los estados de asistencia de las citas que se gestionan en la plataforma entre otros.
--	-----------------	--

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted presento el cuestionario de gestión de citas elaborado por Campos Carmen Genaro Leonel en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

### CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN DE CITAS

Cada pregunta consta de una afirmación relacionada con el desarrollo local, y deberá evaluarlo en una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

#### Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Gestión de citas

- Primera dimensión: Gestión de reserva de citas
- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es determinar el nivel de gestión de citas por el sistema de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Ingreso de datos de citas oftalmológicas	1. ¿Ha notado alguna discrepancia en los detalles personales o información médica registrada en su perfil?			X				X				X		
	2. ¿Los datos demográficos, como la edad y el género, se registran correctamente?			X				X				X		
	3. ¿Encuentra que los síntomas y el motivo de la cita se registran de manera precisa y detallada?			X				X				X		
Registro de fecha de cita	4. ¿Las fechas y horas de las citas programadas se registran correctamente en el sistema?			X				X				X		
	5. ¿Se cuenta con algún recordatorio automático programado para la cita (por ejemplo, mensaje de texto, correo electrónico)?			X				X				X		

**Segunda dimensión: Tiempo de atención de citas**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es determinar el tiempo de atención que realiza el sistema por cada paciente.


Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Evalúa y realiza un cronograma de citas Indica cuanto demora la atención	6. ¿Encuentra que el sistema es eficiente para agendar citas?			X				X				X		
	7. ¿El sistema proporciona un cronograma claro y actualizado de las citas disponibles?				X			X					X	
	8. ¿El tiempo de espera programado en el sistema coincide generalmente con el tiempo real de espera en la clínica oftalmológica?			X				X		X				
	9. ¿Recibe notificaciones oportunas sobre sus citas programadas?			X				X			X			
	10. ¿Puede acceder a información sobre el tiempo promedio que se dedica a la atención oftalmológica?			X				X			X			

**Tercera dimensión: Comunicación con el paciente**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es determinar el nivel de comunicación por los trabajadores de una clínica a los pacientes.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Consulta citas Oftalmológicas	1. ¿El sistema brinda de manera clara y comprensible la información relevante sobre la cita o procedimiento oftalmológico a los pacientes?			X				X				X		
	2. ¿Usted asegura el sistema de información de la clínica oftalmológica informa al paciente sobre los procedimientos de atención?			X				X					X	
	3. ¿El sistema realiza seguimiento a pacientes después de la cita para verificar su estado?			X				X					X	
Realiza reporte de citas	4. ¿El sistema proporciona la capacidad de generar reportes detallados sobre sus citas oftalmológicas? (diariamente, semanalmente, mensualmente, etc.)?			X				X					X	

	5. ¿Los reportes contienen la información que necesita para realizar un seguimiento efectivo de sus citas oftalmológicas? (Por ejemplo, cantidad de citas programadas, atendidas, canceladas, etc.)?			X				X				X		
	6. ¿El sistema permite la personalización de los reportes según sus necesidades específicas? (consultas regulares, procedimientos, urgencias, etc.)			X				X					X	

  
 CARRILLO RIVEROS  
 Elinar FAU  
 20143660754 soft  
 2023.11.25 19:33:08  
 -05'00'

Firma del evaluador  
 DNI: 01324483

**Fuente: UCV**



## Anexo 7: Constancia de inscripción SUNEDU: Maestro Juan Ore Cerrón



REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
ORE CERRÓN, JUAN JOSÉ DNI 38443967	INGENIERO DE SISTEMAS Fecha de diploma: 09/06/2002 Modalidad de estudio: ... Institución de estudio: ...	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ FCSE
ORE CERRÓN, JUAN JOSÉ DNI 38443967	Fecha de diploma: 09/06/02 Modalidad de estudio: PRESENCIAL Fecha sustentada: Sin información (***) Fecha examen: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ FCSE
ORE CERRÓN, JUAN JOSÉ DNI 38443967	MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS - MENCIÓN EN GERENCIA DE SISTEMAS EMPRESARIALES Fecha de diploma: 06/11/08 Modalidad de estudio: PRESENCIAL Fecha sustentada: 11/08/2008 Fecha examen: 06/11/2008	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ FCSE
ORE CERRÓN, JUAN JOSÉ DNI 38443967	MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA Fecha de diploma: 09/06/09 Modalidad de estudio: PRESENCIAL Fecha sustentada: 04/06/2009 Fecha examen: 09/06/2009	UNIVERSIDAD César VALLEJO S.A.C. FCSE

Fuente: SUNEDU

## Anexo 7: Evaluación por juicio de experto por Maestro: Juan José Ore Cerrón



### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Sistema de información". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; para optimizar y enriquecer la experiencia tecnológica. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Juan José Oré Cerrón
Grado profesional:	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Doctorado (   )
Área de formación académica:	Clínica (   )      Social (   ) Educativa ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Organizacional (   )
Áreas de experiencia profesional:	Director del Departamento Académico Ingeniería y Tecnología Informática
Institución donde labora:	Universidad Nacional José María Arguedas
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (   ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	-

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Sistema de información
Autor (a):	Genaro Leonel Campos Carmen
Procedencia:	Perú
Administración:	Auto cumplimentado
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Trabajadores de una clínica
Significación:	Nivel de significancia: 0.05

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Sistema de información	Funcionalidad	De acuerdo con la definición de Jame A. O'Brien y George M. Marakas (2006), un sistema de información (SI) abarca cualquier configuración estructurada que integra individuos, dispositivos tecnológicos, programas informáticos, redes de comunicación y recursos de datos. Su finalidad es almacenar, recuperar, transformar y distribuir información dentro de una organización.
	Confiabilidad	
	Eficiencia	

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted presento el cuestionario de sistema de información elaborado por Campos Carmen Genaro Leonel en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. *No cumple con el criterio*
2. *Bajo Nivel*
3. *Moderado nivel*
4. *Alto nivel*

**CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS QUE MIDE LA VARIABLE SISTEMA DE INFORMACIÓN**

Cada pregunta consta de una afirmación relacionada con cada dimensión de la variable y deberá evaluarla en una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Sistema de información**
**Primera dimensión: Funcionalidad**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto al progreso de la funcionalidad del sistemas de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Aplicabilidad	1. ¿Considera que el sistema es fácil de usar?				X					X				
	2. ¿Encuentra fácil realizar las tareas que desea realizar en el sistema?		X					X					X	
	3. ¿Ha experimentado mejoras en su eficiencia o productividad utilizando el sistema?			X				X					X	
	4. ¿La interfaz de usuario es intuitiva y atractiva?			X			X					X		
Exactitud	5. ¿Siente que la información en el sistema se actualiza de manera oportuna?			X									X	
Seguridad interoperabilidad	6. ¿Ha experimentado problemas de compatibilidad al utilizar el sistema con otros dispositivos o aplicaciones?			X				X				X		

**Segunda dimensión: Confiabilidad**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto al manejo de los sistemas de información.

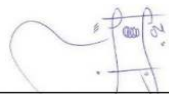
Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Capacidad de recuperación	7. ¿Cómo evaluaría la rapidez con la que el sistema puede recuperar información después de un incidente?				X			X					X	
Tolerancia a fallos	8. ¿Está al tanto de los procedimientos que debe seguir en caso de fallos en el sistema?			X				X				X		

	9. ¿El sistema tiene la capacidad de recuperarse automáticamente después de un fallo sin intervención del usuario?				X			X					X	
--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	---	--

**Tercera dimensión: Eficiencia**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto a uso de la tecnología con los pacientes.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Comportamiento temporal	10. ¿Ha notado cambios significativos en el rendimiento del sistema durante períodos de alta demanda? ¿Cómo se comporta en estos casos?				X				X			X		
	11. ¿Ha experimentado largos tiempos de espera al realizar actualizaciones o cambios en el sistema?			X				X					X	
Utilización de recursos	12. ¿Ha notado un alto consumo de memoria por parte del navegador al utilizar el sistema?			X				X				X		
	13. ¿Encuentra eficiente la funcionalidad de búsqueda y los filtros del sistema en términos de recursos utilizados?			X				X					X	



Firma del evaluador  
DNI: 20443907

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Gestión de citas". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; para optimizar y enriquecer la experiencia tecnológica. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Juan José Oré Cerrón
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Doctorado (   )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica (   )      Social (   ) Educativa ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Organizacional (   )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Director del Departamento Académico Ingeniería y Tecnología Informática
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Nacional José María Arguedas
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años (   ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	-

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de gestión de citas de pacientes
Autor (a):	Genaro Leonel Campos Carmen
Procedencia:	Perú
Administración:	Auto cumplimentado
Tiempo de aplicación:	5 minutos
Ámbito de aplicación:	Trabajadores de la clínica oftalmológica
Significación:	Nivel de significancia: 0.05

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
<b>Gestión de citas</b>	Gestión de reserva de citas	La gestión de citas según MINSA, Es una plataforma de gestión y comunicación multicanal integrada a la agenda del centro de salud, la cual automatiza los procesos de envío de comunicaciones hacia los usuarios y captura la información desde estos, para luego entregárselo a los centros de salud y sus encargados de agenda o programa, para que puedan saber si los datos de contacto de sus pacientes son válidos, si estos asistirán o no a sus citas, como también , la generación de reportes enfocados al
	Tiempo de atención de citas	
	Comunicación	

	con el paciente	registro de datos, uso y distribución de las agendas y el impacto de las comunicaciones en los estados de asistencia de las citas que se gestionan en la plataforma entre otros.
--	-----------------	--

##### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted presento el cuestionario de gestión de citas elaborado por Campos Camen Genaro Leonel en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. *No cumple con el criterio*
2. *Bajo Nivel*
3. *Moderado nivel*
4. *Alto nivel*

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

##### CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN DE CITAS

Cada pregunta consta de una afirmación relacionada con el desarrollo local, y deberá evaluarlo en una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

##### Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Gestión de citas

- **Primera dimensión: Gestión de reserva de citas**
- **Objetivos de la Dimensión:** El objetivo de esta dimensión es determinar el nivel de gestión de citas por el sistema de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Ingreso de datos de citas oftalmológicas	1. ¿Ha notado alguna discrepancia en los detalles personales o información médica registrada en su perfil?				X				X				X	
	2. ¿Los datos demográficos, como la edad y el género, se registran correctamente?			X				X				X		
	3. ¿Encuentra que los síntomas y el motivo de la cita se registran de manera precisa y detallada?			X			X					X		
Registro de fecha de cita	4. ¿Las fechas y horas de las citas programadas se registran correctamente en el sistema?			X				X				X		
	5. ¿Se cuenta con algún recordatorio automático programado para la cita (por ejemplo, mensaje de texto, correo electrónico)?			X				X				X		

**Segunda dimensión: Tiempo de atención de citas**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es determinar el tiempo de atención que realiza el sistema por cada paciente.


Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Evalúa y realiza un cronograma de citas Indica cuanto demora la atención	6. ¿Encuentra que el sistema es eficiente para agendar citas?			X				X				X		
	7. ¿El sistema proporciona un cronograma claro y actualizado de las citas disponibles?			X				X				X		
	8. ¿El tiempo de espera programado en el sistema coincide generalmente con el tiempo real de espera en la clínica oftalmológica?			X				X				X		
	9. ¿Recibe notificaciones oportunas sobre sus citas programadas?			X				X				X		
	10. ¿Puede acceder a información sobre el tiempo promedio que se dedica a la atención oftalmológica?			X				X				X		

**Tercera dimensión: Comunicación con el paciente**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es determinar el nivel de comunicación por los trabajadores de una clínica a los pacientes.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Consulta citas Oftalmológicas	1. ¿El sistema brinda de manera clara y comprensible la información relevante sobre la cita o procedimiento oftalmológico a los pacientes?			X				X				X		
	2. ¿Usted asegura el sistema de información de la clínica oftalmológica informa al paciente sobre los procedimientos de atención?			X				X				X		
	3. ¿El sistema realiza seguimiento a pacientes después de la cita para verificar su estado?			X				X				X		
Realiza reporte de citas	4. ¿El sistema proporciona la capacidad de generar reportes detallados sobre sus citas oftalmológicas? (diariamente, semanalmente, mensualmente, etc.)?			X				X				X		

	5. ¿Los reportes contienen la información que necesita para realizar un seguimiento efectivo de sus citas oftalmológicas? (Por ejemplo, cantidad de citas programadas, atendidas, canceladas, etc.)?			X				X				X		
	6. ¿El sistema permite la personalización de los reportes según sus necesidades específicas? (consultas regulares, procedimientos, urgencias, etc.)			X				X				X		



 Firma del evaluador  
 DNI: 20443907

**Fuente: UCV**

## Anexo 9: Constancia de inscripción SUNEDU: Doctor Manuel Antonio Pereyra Acosta



### REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Credenciales	Grado o Título	Institución
PEREYRA ACOSTA, MANUEL ANTONIO DNI: 8748889	MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Fecha de Registro: 22/07/2012 Modalidad de emisión: Fecha emitida: No informada (***) Fecha vigencia: No informada (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO DE VALDIVIA PERÚ
PEREYRA ACOSTA, MANUEL ANTONIO DNI: 8748889	ESPECIALIZADO EN TÉCNICAS DE LA ADMINISTRACIÓN ADMINISTRATIVA Fecha de Registro: 08/08/2012 Modalidad de emisión:	ESCUELA DE ESPECIALIZADOS DE LA FUERZA AEREA DEL PERÚ PERÚ
PEREYRA ACOSTA, MANUEL ANTONIO DNI: 8748889	INGENIERO DE COMPUTACION Y SISTEMAS Fecha de Registro: 04/02/2009 Modalidad de emisión:	UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PUNTA PERÚ
PEREYRA ACOSTA, MANUEL ANTONIO DNI: 8748889	ESPECIALIZADO EN TÉCNICAS DE LA ADMINISTRACIÓN ADMINISTRATIVA Fecha de Registro: 08/02/2012 Modalidad de emisión: Fecha emitida: No informada (***) Fecha vigencia: No informada (***)	ESCUELA DE ESPECIALIZADOS DE LA FUERZA AEREA DEL PERÚ PERÚ
PEREYRA ACOSTA, MANUEL ANTONIO DNI: 8748889	MAESTRO EN GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS Fecha de Registro: 22/07/2012 Modalidad de emisión: RESOLUCIÓN Fecha emitida: 22/07/2012 Fecha vigencia: 22/07/2012	UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ PERÚ
PEREYRA ACOSTA, MANUEL ANTONIO DNI: 8748889	DOCTOR EN CIENCIAS POLÍTICAS Y GOBIERNO PÚBLICO Fecha de Registro: 01/02/2018 Modalidad de emisión: RESOLUCIÓN Fecha emitida: 01/02/2018 Fecha vigencia: 01/02/2018	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO S.A.S. PERÚ

Fuente: SUNEDU



## Anexo 10: Evaluación por juicio de experto por el Doctor – Pereyra Acosta Manuel Antonio



### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Sistema de información". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; para optimizar y enriquecer la experiencia tecnológica. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	<b>PEREYRA ACOSTA, MANUEL ANTONIO</b>
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )      Doctorado ( <b>X</b> )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )      Social ( ) Educativa ( <b>X</b> )      Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Ingeniería de Tecnologías de Información y Comunicaciones
<b>Institución donde labora:</b>	<b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( <b>X</b> )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Sistema de información
Autor (a):	Genaro Leonel Campos Carmen
Procedencia:	Perú
Administración:	Auto cumplimentado
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Trabajadores de una clínica
Significación:	Nivel de significancia: 0.05

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Sistema de información	Funcionalidad	De acuerdo con la definición de Jame A. O'Brien y George M. Marakas (2006), un sistema de información (SI) abarca cualquier configuración estructurada que integra individuos, dispositivos tecnológicos, programas informáticos, redes de comunicación y recursos de datos. Su finalidad es almacenar, recuperar, transformar y distribuir información dentro de una organización.
	Confiabilidad	
	Eficiencia	

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted presento el cuestionario de sistema de información elaborado por Campos Carmen Genaro Leonel en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. *No cumple con el criterio*
2. *Bajo Nivel*
3. *Moderado nivel*
4. *Alto nivel*

**CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS QUE MIDE LA VARIABLE SISTEMA DE INFORMACIÓN**

Cada pregunta consta de una afirmación relacionada con cada dimensión de la variable y deberá evaluarla en una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Sistema de información**

- **Primera dimensión: Funcionalidad**
- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto al progreso de la funcionalidad del sistema de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Aplicabilidad	1. ¿Considera que el sistema es fácil de usar?				X				X				X	
	2. ¿Encuentra fácil realizar las tareas que desea realizar en el sistema?				X				X				X	
	3. ¿Ha experimentado mejoras en su eficiencia o productividad utilizando el sistema?				X				X				X	
	4. ¿La interfaz de usuario es intuitiva y atractiva?				X				X				X	
Exactitud	5. ¿Siente que la información en el sistema se actualiza de manera oportuna?				X				X				X	
Seguridad interoperabilidad	6. ¿Ha experimentado problemas de compatibilidad al utilizar el sistema con otros dispositivos o aplicaciones?				X				X				X	

- **Segunda dimensión: Confiabilidad**
- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto al manejo de los sistemas de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Capacidad de recuperación	7. ¿Cómo evaluaría la rapidez con la que el sistema puede recuperar información después de un incidente?				X				X				X	
Tolerancia a fallos	8. ¿Está al tanto de los procedimientos que debe seguir en caso de fallos en el sistema?				X				X				X	

	9. ¿El sistema tiene la capacidad de recuperarse automáticamente después de un fallo sin intervención del usuario?				X				X				X	
--	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--

- **Tercera dimensión: Eficiencia**
- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto a uso de la tecnología con los pacientes.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Comportamiento temporal	10. ¿Ha notado cambios significativos en el rendimiento del sistema durante periodos de alta demanda? ¿Cómo se comporta en estos casos?				X				X				X	
	11. ¿Ha experimentado largos tiempos de espera al realizar actualizaciones o cambios en el sistema?				X				X				X	
Utilización de recursos	12. ¿Ha notado un alto consumo de memoria por parte del navegador al utilizar el sistema?				X				X				X	
	13. ¿Encuentra eficiente la funcionalidad de búsqueda y los filtros del sistema en términos de recursos utilizados?				X				X				X	



Firma del evaluador  
 DNI: 07268839

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Gestión de citas". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; para optimizar y enriquecer la experiencia tecnológica. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	<b>PEREYRA ACOSTA, MANUEL ANTONIO</b>
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )      Doctorado ( <b>X</b> )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )      Social ( ) Educativa ( <b>X</b> )      Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	
<b>Institución donde labora:</b>	<b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( <b>X</b> )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	-

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de gestión de citas de pacientes
Autor (a):	Genaro Leonel Campos Carmen
Procedencia:	Perú
Administración:	Auto cumplimentado
Tiempo de aplicación:	5 minutos
Ámbito de aplicación:	Trabajadores de la clínica oftalmológica
Significación:	Nivel de significancia: 0.05

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
<b>Gestión de citas</b>	Gestión de reserva de citas	La gestión de citas según MINSa, Es una plataforma de gestión y comunicación multicanal integrada a la agenda del centro de salud, la cual automatiza los procesos de envío de comunicaciones hacia los usuarios y captura la información desde estos, para luego entregárselo a los centros de salud y sus encargados de agenda o programa, para que puedan saber si los datos de contacto de sus pacientes son válidos, si estos asistirán o no a sus citas, como también , la generación de reportes enfocados al
	Tiempo de atención de citas	
	Comunicación con el paciente	

		registro de datos, uso y distribución de las agendas y el impacto de las comunicaciones en los estados de asistencia de las citas que se gestionan en la plataforma entre otros.
--	--	--

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted presento el cuestionario de gestión de citas elaborado por Campos Carmen Genaro Leonel en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. *No cumple con el criterio*
2. *Bajo Nivel*
3. *Moderado nivel*
4. *Alto nivel*

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

### CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN DE CITAS

Cada pregunta consta de una afirmación relacionada con el desarrollo local, y deberá evaluarlo en una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

#### Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Gestión de citas

- **Primera dimensión: Gestión de reserva de citas**
- **Objetivos de la Dimensión:** El objetivo de esta dimensión es determinar el nivel de gestión de citas por el sistema de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Ingreso de datos de citas oftalmológicas	1. ¿Ha notado alguna discrepancia en los detalles personales o información médica registrada en su perfil?				X				X				X	
	2. ¿Los datos demográficos, como la edad y el género, se registran correctamente?				X				X				X	
	3. ¿Encuentra que los síntomas y el motivo de la cita se registran de manera precisa y detallada?				X				X				X	
Registro de fecha de cita	4. ¿Las fechas y horas de las citas programadas se registran correctamente en el sistema?				X				X				X	
	5. ¿Se cuenta con algún recordatorio automático programado para la cita (por ejemplo, mensaje de texto, correo electrónico)?				X				X				X	

**Segunda dimensión: Tiempo de atención de citas**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es determinar el tiempo de atención que realiza el sistema por cada paciente.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Evalúa y realiza un cronograma de citas Indica cuanto demora la atención	6. ¿Encuentra que el sistema es eficiente para agendar citas?				X				X				X	
	7. ¿El sistema proporciona un cronograma claro y actualizado de las citas disponibles?				X				X				X	
	8. ¿El tiempo de espera programado en el sistema coincide generalmente con el tiempo real de espera en la clínica oftalmológica?				X				X				X	
	9. ¿Recibe notificaciones oportunas sobre sus citas programadas?				X				X				X	
	10. ¿Puede acceder a información sobre el tiempo promedio que se dedica a la atención oftalmológica?				X				X				X	

**Tercera dimensión: Comunicación con el paciente**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es determinar el nivel de comunicación por los trabajadores de una clínica a los pacientes.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Consulta citas Oftalmológicas	1. ¿El sistema brinda de manera clara y comprensible la información relevante sobre la cita o procedimiento oftalmológico a los pacientes?				X				X				X	
	2. ¿Usted asegura el sistema de información de la clínica oftalmológica informa al paciente sobre los procedimientos de atención?				X				X				X	
	3. ¿El sistema realiza seguimiento a pacientes después de la cita para verificar su estado?				X				X				X	
Realiza reporte de citas	4. ¿El sistema proporciona la capacidad de generar reportes detallados sobre sus citas oftalmológicas? (diariamente, semanalmente, mensualmente, etc.)?				X				X				X	

	5. ¿Los reportes contienen la información que necesita para realizar un seguimiento efectivo de sus citas oftalmológicas? (Por ejemplo, cantidad de citas programadas, atendidas, canceladas, etc.)?				X				X				X	
	6. ¿El sistema permite la personalización de los reportes según sus necesidades específicas? (consultas regulares, procedimientos, urgencias, etc.)				X				X				X	



 Firma del evaluador  
 DNI: 07268839

**Fuente: UCV**

# Anexo 11: Constancia de inscripción SUNEDU: Maestro Janampa Patilla Hubner



REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Credenciales	Cursos de Formación	Instituciones
JANAMPA PATILLA, HUBNER DNI 4712889	MAESTRADO EN GERENCIA Y COMERCIO MENCIÓN GERENCIA EMPRESARIAL Fecha de Registro: 12/04/2011 Modalidad de estudio: - Fecha inscripción (en información) (**): Fecha egreso (en información) (**):	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA PERÚ
JANAMPA PATILLA, HUBNER DNI 4712889	INGENIERO INFORMÁTICO Fecha de Registro: 20/09/2009 Modalidad de estudio: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA PERÚ
JANAMPA PATILLA, HUBNER DNI 4712889	BACHILLER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Fecha de Registro: 18/01/1986 Modalidad de estudio: - Fecha inscripción (en información) (**): Fecha egreso (en información) (**):	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA PERÚ
JANAMPA PATILLA, HUBNER DNI 4712889	MAESTRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS MENCIÓN EN INFORMATICA Fecha de Registro: 12/12/11 Modalidad de estudio: FLEXIBLE Fecha inscripción (en información) (**): Fecha egreso (en información) (**):	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA VÍCTOR CAJARELLA PERÚ

Fuente: SUNEDU

## Anexo 12: Evaluación por juicio de expertos – Maestro Janampa Patilla Hubner



### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario de Sistema de información”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; para optimizar y enriquecer la experiencia tecnológica. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	<b>JANAMPA PATILLA HUBNER</b>
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Doctorado ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( <input type="checkbox"/> )      Social ( <input type="checkbox"/> ) Educativa ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Organizacional ( <input type="checkbox"/> )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	
<b>Institución donde labora:</b>	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - UNSCH</b>
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( <input type="checkbox"/> ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	-

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Sistema de información
Autor (a):	Genaro Leonel Campos Carmen
Procedencia:	Perú
Administración:	Auto cumplimentado
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Trabajadores de una clínica
Significación:	Nivel de significancia: 0.05



**CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS QUE MIDE LA VARIABLE SISTEMA DE INFORMACIÓN**

Cada pregunta consta de una afirmación relacionada con cada dimensión de la variable y deberá evaluarla en una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Sistema de información**

▪ **Primera dimensión: Funcionalidad**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto al progreso de la entidad en cuanto al cumplimiento de sus funciones, coherencia con el perfil e inclusión.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Aplicabilidad	1. ¿Considera usted que el gerente cuenta con experiencia en satisfacción de usuario?				X				X				X	
	2. ¿Cree usted que el gerente cumple con las normas vigentes de acuerdo al MINSA, para la satisfacción de usuario?				X				X				X	
	3. ¿Usted conoce o a tenido alguna vez la manipulación de un sistema de información?				X				X				X	
	4. ¿Cree usted que un sistema de información facilitará la gestión de citas?				X				X				X	
Exactitud	5. ¿Considera usted que con un sistema de información podrá realizar la atención adecuada a un paciente?				X				X				X	
Seguridad interoperabilidad	6. ¿Considera usted que se encuentra en condición de utilizar un sistema de información para la gestión de citas?				X				X				X	

▪ **Segunda dimensión: Confiabilidad**

- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto al manejo de los sistemas de información.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Capacidad de recuperación	7. ¿Cree usted que un sistema de información ayudará a filtrar de forma rápida citas programadas?				X				X				X	
Tolerancia a fallos	8. ¿Cree usted que el funcionamiento de un sistema de información, es la única forma de registrar una				X				X				X	

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Sistema de información	Funcionalidad	De acuerdo con la definición de Jame A. O'Brien y George M. Marakas (2006), un sistema de información (SI) abarca cualquier configuración estructurada que integra individuos, dispositivos tecnológicos, programas informáticos, redes de comunicación y recursos de datos. Su finalidad es almacenar, recuperar, transformar y distribuir información dentro de una organización.
	Confiabilidad	
	Eficiencia	

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted presento el cuestionario de sistema de información elaborado por Campos Carmen Genaro Leonel en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. *No cumple con el criterio*
2. *Bajo Nivel*
3. *Moderado nivel*
4. *Alto nivel*

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Gestión de citas". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; para optimizar y enriquecer la experiencia tecnológica. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	<b>JANAMPA PATILLA HUBNER</b>	
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Doctorado ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( ) Educativa ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Social ( ) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>		
<b>Institución donde labora:</b>	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA - UNSCH</b>	
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	-	

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de gestión de citas de pacientes
Autor (a):	Genaro Leonel Campos Carmen
Procedencia:	Perú
Administración:	Auto cumplimentado
Tiempo de aplicación:	5 minutos
Ámbito de aplicación:	Trabajadores de la clínica oftalmológica
Significación:	Nivel de significancia: 0.05

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
<b>Gestión de citas</b>	Gestión de reserva de citas	La gestión de citas según MINSA, Es una plataforma de gestión y comunicación multicanal integrada a la agenda del centro de salud, la cual automatiza los procesos de envío de comunicaciones hacia los usuarios y captura la información desde estos, para luego entregárselo a los centros de salud y sus encargados de agenda o programa, para que puedan saber si los datos de contacto de sus pacientes son válidos, si estos asistirán o no a sus citas, como también , la generación de reportes enfocados al
	Tiempo de atención de citas	
	Comunicación	

	con el paciente	registro de datos, uso y distribución de las agendas y el impacto de las comunicaciones en los estados de asistencia de las citas que se gestionan en la plataforma entre otros.
--	-----------------	--

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted presento el cuestionario de gestión de citas elaborado por Campos Carmen Genaro Leonel en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

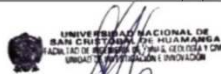
1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

	cita?																			
	9. ¿Cree usted que un sistema de información debe contar con su propia solución cuanto no funcione o falle?																			

- Tercera dimensión: Eficiencia
- Objetivos de la Dimensión: El objetivo de esta dimensión es conocer la percepción de los trabajadores respecto a uso de la tecnología con los pacientes.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
Comportamiento temporal	10. ¿Usted utiliza de alguna forma un instrumento o tecnología para registrar las citas de los pacientes?				X					X											
	11. ¿Usted al interactuar con alguna herramienta tecnológica para el registro de citas, cree que generará confianza al registrar los datos del paciente?				X					X											
Utilización de recursos	12. ¿Cree usted que es indispensable utilizar recursos tecnológicos para el registro de citas de un paciente?				X					X											
	13. ¿Usted afirma que el gerente ha propuesto un sistema de información para mejorar el registro de citas de los pacientes?				X					X											



Dr. Humberto Campa Patilla  
 Docente Investigador  
 R0024415

Firma del evaluador  
 DNI: 42112898

**CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN DE CITAS**

Cada pregunta consta de una afirmación relacionada con el desarrollo local, y deberá evaluarlo en una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Gestión de citas**

- **Primera dimensión: Gestión de reserva de citas**
- **Objetivos de la Dimensión:** El objetivo de esta dimensión es determinar el nivel de gestión de citas por los trabajadores de una clínica.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Ingreso de datos de citas oftalmológicas	1. ¿Usted cree que las citas deben de contar con algún seguro al paciente?				X				X				X	
	2. ¿Usted ha realizado la atención de un paciente con cirugías oculares previas?			X				X				X		
	3. ¿Cree usted que los diagnósticos son los mismos problemas oculares actuales del paciente?			X				X				X		
Registro de fecha de cita	4. ¿Para usted cree que el personal de salud proporciona instrucciones específicas para el paciente antes de la cita?			X				X				X		
	5. ¿Usted cuenta con algún recordatorio automático programado para la cita (por ejemplo, mensaje de texto, correo electrónico)?			X				X				X		

**Segunda dimensión: Tiempo de atención de citas**

- **Objetivos de la Dimensión:** El objetivo de esta dimensión es determinar el tiempo de atención que realiza el profesional de la salud por cada paciente.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Evalúa y realiza un cronograma de citas Indica cuanto demora la atención	6. ¿Para usted cuánto tiempo cree que se debe asignar a cada tipo de cita oftalmológica por profesional?				X				X				X	
	7. ¿Para usted cuál es la duración promedio de una consulta oftalmológica?			X				X				X		
	8. ¿Usted cree que existen citas con duraciones diferentes? (por ejemplo, exámenes completos vs. seguimientos, Otros)?			X				X				X		
	9. ¿Cuántos pacientes se atienden en promedio por día en la clínica oftalmológica?			X				X				X		
	10. ¿Usted registra el tiempo de espera entre la llegada del paciente y el tiempo de atención?			X				X				X		

**Tercera dimensión: Comunicación con el paciente**

- **Objetivos de la Dimensión:** El objetivo de esta dimensión es determinar el nivel de comunicación por los trabajadores de una clínica a los pacientes.

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Consulta citas Oftalmológicas	1. ¿Usted asegura que explica de manera clara y comprensible la información relevante sobre la cita o procedimiento oftalmológico a los pacientes?				X				X				X	
	2. ¿Usted asegura que el personal profesional de la clínica oftalmológica informa al paciente sobre los procedimientos de atención?			X				X				X		
	3. ¿Usted realiza un seguimiento a pacientes después de la cita para verificar su estado?			X				X				X		
Realiza reporte de citas	4. ¿Usted con qué frecuencia genera reportes de citas oftalmológicas (diariamente, semanalmente, mensualmente, etc.)?			X				X				X		

	5. ¿Usted qué información incluye en el reporte de citas oftalmológicas? (Por ejemplo, cantidad de citas programadas, atendidas, canceladas, etc.)?			X				X				X		
	6. ¿Usted detalla el tipo de cita (consultas regulares, procedimientos, urgencias, etc.) en un informe?			X				X				X		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAYABANDA  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, ODONTOLÓGICA Y ODONTOLOGÍA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Dr. Huérfano J. Huérfano Patilla  
 Docente Investigador  
 RNP 0024415

Firma del evaluador  
 DNI: 42112898

## Anexo 14: Sistema de información para la atención de citas

### Pantalla principal



### Pantalla para registrar nuevo paciente

#### NUEVO PACIENTE

Tipo Documento	Nro Documento	Ap.Paterno	Ap.Materno	Primer nombre	Segundo nombre
--Selección--					
Estado Civil	Nro HC	Fecha nacimiento	Sexo		
--Selección--		dd/mm/aaaa	--Selección--		

#### DATOS ADICIONALES

Ocupación	Departamento	Provincia	
Domicilio	Distrito	Telefono	Telefono2

[Guardar](#) [Listado](#)

### Pantalla lista de reserva de citas

Lista de citas [Nueva cita](#)

Mostrar 10 Entradas Buscar:

Cita	Paciente	Edad	Telefono 01	Servicio atención	Fecha Cita	Hora	Turno	Se atenderá:	Acciones
1	ALICIA CORDOVA ANYOSA	32 años, 7 meses, -11 días	910421600	Oftalmología	2023-11-16	15:44	Tarde	JORDAN JEREMY BELLIDO ALIAGA	<a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Actualizar</a>
2	TEODODIO HUAMANI ORDÓNEZ	35 años, 2 meses, -15 días	966166309	Oftalmología	2023-11-17	11:00	Mañana	JORDAN JEREMY BELLIDO ALIAGA	<a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Actualizar</a>
3	MARIA ELSA AYME DELGADO	60 años, 5 meses, -13 días	994582224	Oftalmología	2023-12-01	11:30	Mañana	ANGEL AUGUSTO LA ROSA CARDENAS	<a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Actualizar</a>

Mostrando 1 a 3 de 3 Entradas Anterior **1** Siguiente

## Pantalla de registro de nueva reserva de citas

NUEVA RESERVA DE CITA

Paciente		Servicio Atención	Telefono 01	Telefono 02	Fecha Cita
<input type="text" value="Seleccione un paciente para su cita"/>		<input type="text" value="--Seleccione--"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Hora	Turno	Personal Salud	Titular (Si/No)		Paciente
<input type="text"/>	<input type="text" value="--Seleccione--"/>	<input type="text" value="--Seleccione--"/>	<input type="text" value="No"/>		<input type="text"/>
Usuario		Se Atendio(Si/No)			
<input type="text" value="--Seleccione--"/>		<input type="text" value="No"/>			

Guardar
Listado

## Lista de toma de Triaje

Lista de triajes

No hay registros

Mostrar 10 Entradas Buscar:

Código	Paciente	Motivo de Consulta	Personal atiente	Proxima cita
1	SULCARAY RODRIGUEZ JOSE CARLOS	ODD ROJO EN AMBOS OJOS. MOLESTIAS AL DUCHARSE.	BELLIDO ALIAGA JORDAN JEREMY	2024-11-22
8	DE LA CRUZ HUACACHI ESTEBAN	cuerpo extraño	BELLIDO ALIAGA JORDAN JEREMY	2024-01-01
9	PAQUI JABIER NARCISO	DOLOR DE OJOS	LA ROSA CARDENAS ANGEL AUGUSTO	
11	PAQUI JANAMPA YULISSA	ESCOSOR DE OJOS	LA ROSA CARDENAS ANGEL AUGUSTO	
12	ANDRADE CISNEROS ULISES ARTURO		LA ROSA CARDENAS ANGEL AUGUSTO	
13	DE LA CRUZ CURINCHAGUA JORGE	GOLPE Y CORTE DE TUBO HACE 20 DIAS	BELLIDO ALIAGA JORDAN JEREMY	
14	SULCARAY RODRIGUEZ JOSE CARLOS	ODD DERECHO ROJO	BELLIDO ALIAGA JORDAN JEREMY	
15	PRADO GUTIERREZ LUZ	DOLOR DE CABEZA ( CEFALEA) VISION OPACA	BELLIDO ALIAGA JORDAN JEREMY	
16	BAUTISTA JANAMPA FIDEL	ODD ROJO OI	BELLIDO ALIAGA JORDAN JEREMY	
18	LIMACO CHUCHON MISIAEL		BELLIDO ALIAGA JORDAN JEREMY	

Mostrando 1 a 10 de 10 Entradas Anterior 1 2 Siguiente

## Pantalla de registro de nuevo triaje

NUEVO TRIAJE

Paciente		Atención			
<input type="text" value="Seleccione un paciente para triaje"/>		<input type="text" value="Centro de Especialidades Oftalmológicas"/>			
Fecha atención	Hora	Servicio atención	Prioridad	Preción arterial	
<input type="text" value="02/01/2024"/>	<input type="text" value="23:28:32"/>	<input type="text" value="Triaje"/>	<input type="text" value="Patología aguda común"/>	<input type="text"/>	
Frecuencia cardiaca	Frecuencia respiratoria	Temperatura	Saturación	Peso	Hemoglobina
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Referencia	Personal salud	Destino			
<input type="text" value="No Especifica"/>	<input type="text" value="--Seleccione--"/>	<input type="text" value="Consultorio"/>			

Guardar
Listado

## Pantalla registro de atención medica

NUEVA ATENCIÓN MEDICINA GENERAL

Paciente	Fecha atención	Hora atención	Antecedentes y alergias		
<input type="text" value="--Seleccione--"/>	<input type="text" value="02/01/2024"/>	<input type="text" value="23:22:02"/>	<input type="text"/>		
Motivo consulta	Tiempo	Forma inicio	Curso		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Síntomas signo		Examen preferencial			
<input type="text"/>		<input type="text"/>			
1° Diagnostico presuntivo	2° Diagnostico presuntivo	3° Diagnostico presuntivo			
<input type="text" value="Selección de 10"/>	<input type="text" value="Selección de 10"/>	<input type="text" value="Selección de 10"/>			
Plan trabajo	Tratamiento	Resultados, exámenes auxiliares	Reevaluación		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
1° Diagnostico definitivo	2° Diagnostico definitivo				
<input type="text" value="Selección de 10"/>	<input type="text" value="Selección de 10"/>		<input type="text" value="Selección de 10"/>		
Servicio atención	Personal salud atiente	Servicio destino	Proxima cita		
<input type="text" value="Medicina general"/>	<input type="text" value="--Seleccione--"/>	<input type="text" value="Consultorio"/>	<input type="text" value="02/01/2024"/>		

Guardar
Listado

## Anexo 15: Formula KR-20

$$r_{20} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( \frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Donde:

K = Número de ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

$\sigma^2$  = Varianza total del instrumento



## Anexo 16: Base de datos de análisis

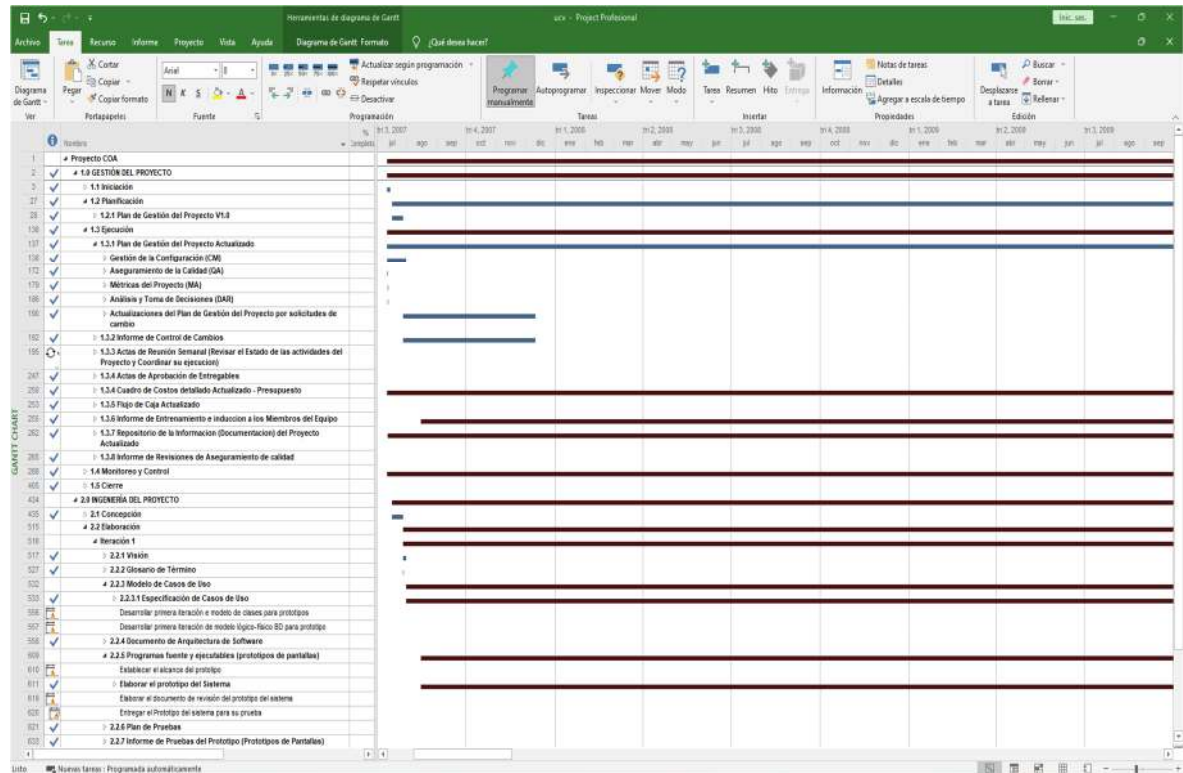
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
1	KUDER - RICHARDSON (KR20)- DICOTÓMICAS																															
2	BASE DE DATOS - ÍTEMS																															
3	Nº	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21	i22	i23	i24	i25	i26	i27	i28	i29	Total	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28
5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	26	
7	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	27	
8	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	26	
9	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	25	
10	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
11	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	23		
12	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
13	10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
14	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
15	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
16	13	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	23	
17	14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	
18	15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	27		
19	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	27		
20	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
21	18	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	23		
22	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	24	
23	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	25		
24	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	25		
25	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	25		
26	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	25		
27	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	24		
28	25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	24		
29	26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	23		
30	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	27		
31	p	0.93	0.93	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.85	0.85	0.78	1.00	1.00	0.74	0.59	0.59	0.59	1.00	1.00	0.48	0.74	0.96	Vt	3.717948718
32	q=(1-p)	0.07	0.07	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.15	0.15	0.22	0.00	0.00	0.26	0.41	0.41	0.41	0.00	0.00	0.52	0.26	0.04		
33	pq	0.07	0.07	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.13	0.13	0.17	0.00	0.00	0.19	0.24	0.24	0.24	0.00	0.00	0.25	0.19	0.04	Σpq	2.10
34																																
35																																
36																																
37																																
38																																
39																																
40																																
41																																

$r_k = \frac{n}{n-1} * \frac{Vt - \sum pq}{Vt}$	Número de ítems	n	29	SI	1
		Σpq	2.10	NO	0
		Vt	3.72		
		Sección 1	1.04	CORRECTO	1
		Sección 2	0.44	INCORRECTO	0
		KR(20)	0.45		

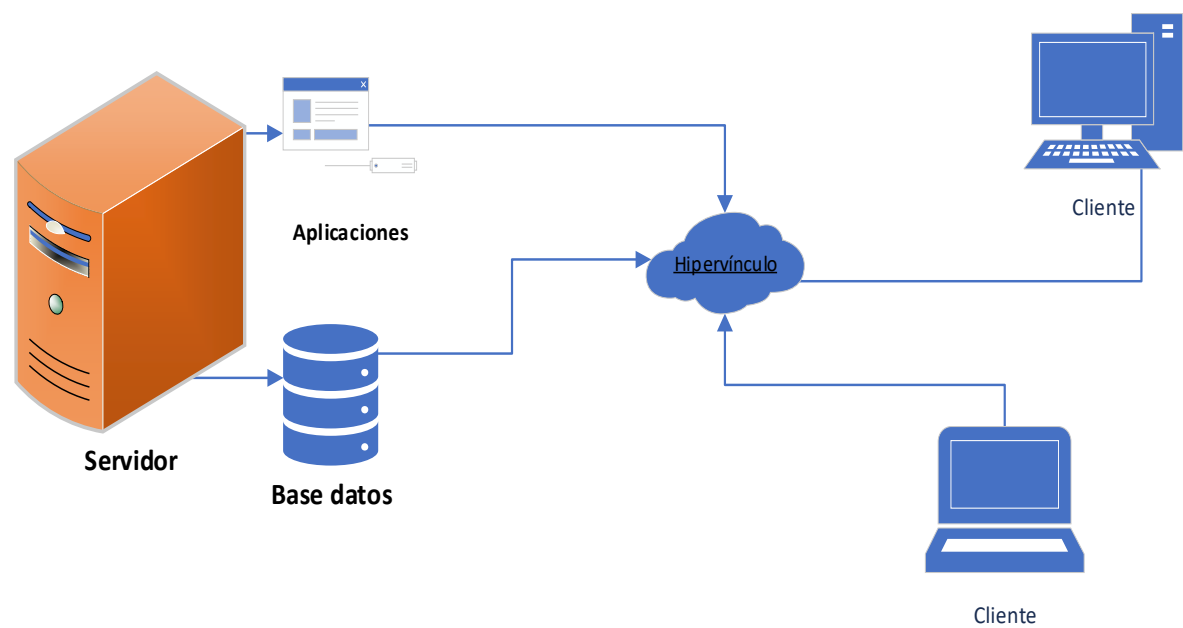
## Anexo 17: Metodología de desarrollo

### Gantt



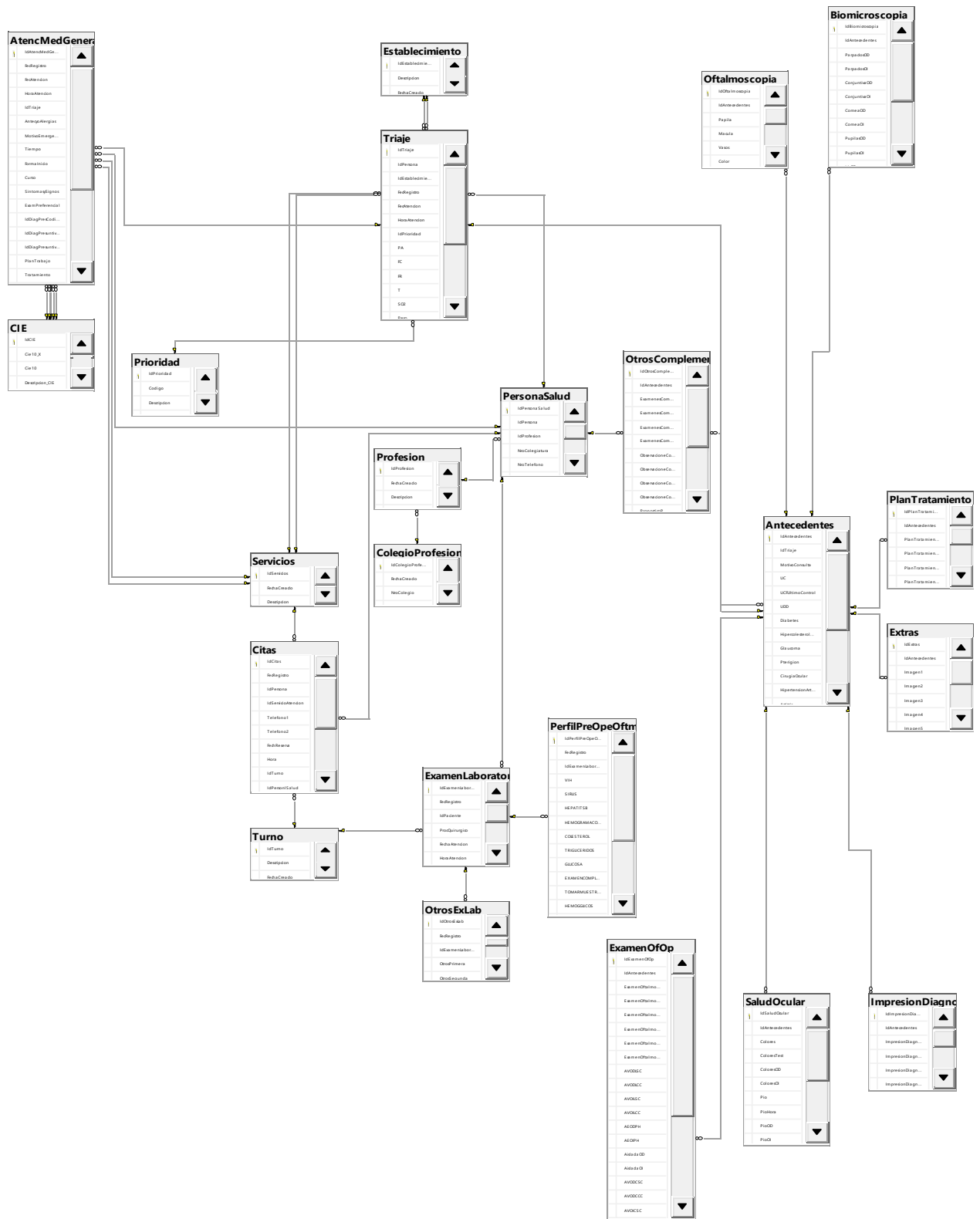
Fuente: Diseño propio

### Arquitectura de servidor



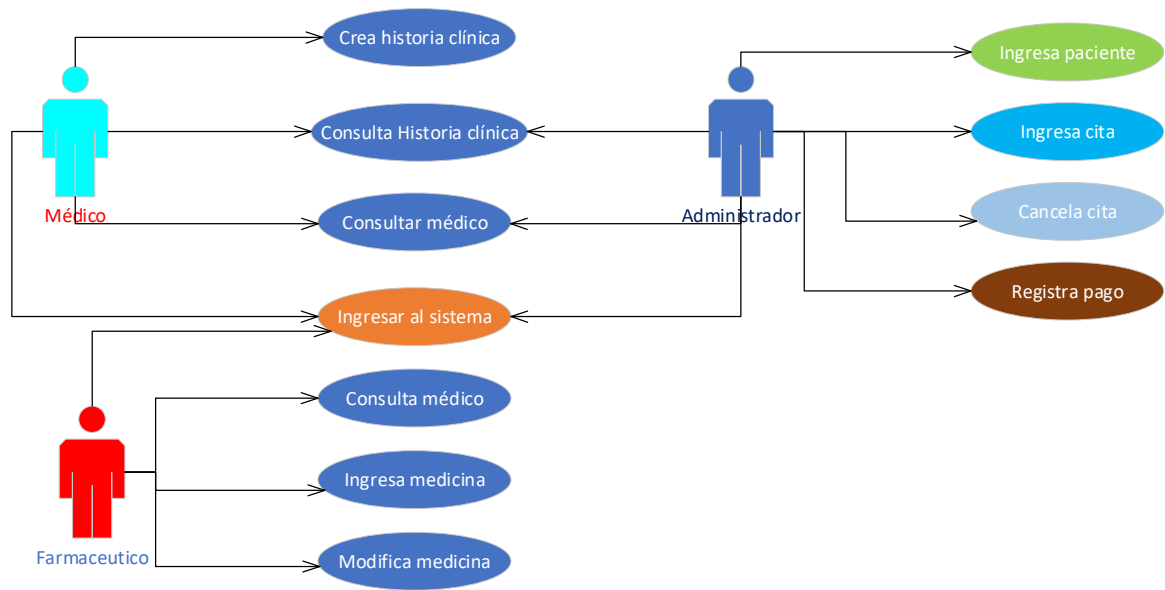
Fuente: Diseño propio

# Diagrama físico de la base de datos



Fuente: Elaboración propia

## Caso de uso



Fuente: Elaboración propia