



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Sistema de información para la gestión de procesos  
asistenciales en el área de hospitalización de un Centro de  
Salud, Lima 2023**

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

**Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de  
la Información**

**AUTOR**

Torres Bravo, Marco Antonio ([orcid.org/0000-0002-4176-1485](https://orcid.org/0000-0002-4176-1485))

**ASESOR**

Dr. Acuña Benites, Marlon Frank ([orcid.org/0000-0001-5207-9353](https://orcid.org/0000-0001-5207-9353))

**CO-ASESOR:**

Dr. Pereyra Acosta, Manuel Antonio ([orcid.org/0000-0002-2593-5772](https://orcid.org/0000-0002-2593-5772))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Tecnología de la Información y Comunicación

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA, PERÚ  
2023

## **Dedicatoria**

A mi familia por su comprensión y apoyo para alcanzar los objetivos y las metas trazadas.

## **Agradecimiento**

Agradezco a la Universidad César Vallejo, a la Escuela de Posgrado y docentes, por la enseñanza en el desarrollo de la tesis por permitirme hacer realidad la aplicación de esta investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pg.
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	21
3.2. Variables y operacionalización.....	21
3.3. Población y muestra.....	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.5. Procedimiento.....	25
3.6. Métodos de análisis de datos.....	25
3.7. Aspectos éticos.....	26
IV. RESULTADOS.....	27
V. DISCUSIÓN.....	43
VI. CONCLUSIONES.....	49
VII. RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS.....	51
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1:	Validez de contenido por juicio de expertos para el instrumento sistema de información	25
Tabla 2:	Sistema de Información y la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023	27
Tabla 3:	La recolección de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	28
Tabla 4:	El almacenamiento de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	30
Tabla 5:	El procesamiento de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	31
Tabla 6:	El control de calidad de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	33
Tabla 7:	Rho de Spearman del Sistema de Información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023	37
Tabla 8:	Rho de Spearman de la recolección de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	38
Tabla 9:	Rho de Spearman del almacenamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	39
Tabla 10:	Rho de Spearman del procesamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	40
Tabla 11:	Rho de Spearman del control de calidad de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales	41

## Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Sistema de Información	3
<b>Figura 2:</b> Modelo de Gestión Hospitalaria	4
<b>Figura 3:</b> Sistema de Información y la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023	28
<b>Figura 4:</b> La Recoleccion de datos de un Sistema de Información para la Gestión de Procesos Asistenciales en el Área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023	29
<b>Figura 5:</b> El almacenamiento de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	31
<b>Figura 6:</b> El procesamiento de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	32
<b>Figura 7:</b> El control de calidad de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023	34

## Resumen

La finalidad y el objetivo del estudio que se realizó es verificar u observar la relación o correspondencia entre un sistema de información y la gestión de procesos asistenciales en el área de hospitalización de un centro de Salud Lima 2023. El enfoque del trabajo de investigación es Cuantitativo porque se basa en el esquema deductivo y lógico el cual pretende enunciar las preguntas de investigación e hipótesis las cuales deben ser probadas. El diseño del presente trabajo de investigación es no Experimental porque se fundamenta en su diseño que no tiene estímulos o condiciones de manipulación de la variable de estudio, las personas en estudio son examinados o evaluados en su entorno natural sin ninguna alteración; En este trabajo de investigación la población está conformada por 450 trabajadores donde, según la fórmula de cálculo de la muestra, muestra un valor de 121 con un nivel de confianza de aproximadamente 99 %.relacionados con los procesos de gestión en Hospitalización y los sistemas informáticos o de información. La muestra del trabajo de investigación fue de tipo no probabilístico debido a conveniencia del autor; se determinó del total de los trabajadores pertenecientes a este grupo ocupacional porque que está directamente relacionados con el proceso de tamizaje e identificación oportuna de los pacientes en riesgo de cáncer de mama. La técnica que se utilizó fue la encuesta, constituida por 50 preguntas se aplicó para medir el grado de relación de los sistemas informáticos o de información y los procesos de gestión en el área de hospitalización. El grado de asociación del Sistema de Información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023, obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,385$  determina una débil relación entre ambas variables. Cabe mencionar que la contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p = 0.006 < 0.05$ , permitió establecer que si se mejora el uso del Sistema de Información también mejorará la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023 ( $p < ,05$ ).

Palabras clave: Sistema de Información, Gestión de Procesos, Hospitalización.

## Abstract

The purpose and objective of the study that was carried out is to verify or observe the relationship or correspondence between an information system and the management of care processes in the hospitalization area of a Lima 2023 Health center. The focus of the research work is Quantitative because it is based on the deductive and logical scheme which aims to state the research questions and hypotheses which must be tested. The design of this research work is non-experimental because it is based on its design that does not have stimuli or manipulation conditions of the study variable, the people under study are examined or evaluated in their natural environment without any alteration; In this research work, the population is made up of 450 workers where, according to the sample calculation formula, it shows a value of 121 with a confidence level of approximately 99%. information. The sample of the research work was of a non-probabilistic type due to the convenience of the author; It was determined from the total number of workers belonging to this occupational group because it is directly related to the process of screening and timely identification of patients at risk of breast cancer. The technique used was the survey, consisting of 50 questions, applied to measure the degree of relationship between information systems and management processes in the hospitalization area. The degree of association of the Information System with the Management of Care Processes in the Hospitalization area of a Health Center, Lima 2023, obtained through Spearman's correlation coefficient,  $Rho = .385$ , determines a weak relationship between both variables. It is worth mentioning that the contrasting of the general hypothesis, through the t-test of significance for the Spearman correlation coefficient  $p = 0.006 < 0.05$ , allowed us to establish that if the use of the Information System is improved, the Management of Assistance Processes in the Hospitalization area of a Health Center, Lima 2023 ( $p < .05$ ).

Keywords: Information System, Process Management, Hospitalization

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente en el mundo cada vez es mayor las organizaciones o entidades empresariales que confían en los sistemas informáticos o de información con el objetivo de llevar un mejor manejo de sus actividades en la interacción con sus proveedores o clientes tanto interno como externo lo que permite competir con otras entidades empresariales, en el contexto de las empresas, entidades gubernamentales también se incluye al sector salud donde cumplen con los objetivos básicos de todo sistema tales como el procesamiento de datos, el almacenamiento y la salida donde obtenemos información como reporte, archivo o resúmenes. En la actualidad con la transformación digital los sistemas informáticos o de información tienen un papel primordial que garantiza la incorporación de la tecnología con los procesos en la salud y en el ámbito administrativos lo que permite el acceso al conocimiento en forma pertinente para tomar decisiones rápidas y sobre todo acertadas. Proaño et al. (2018). Los sistemas informáticos o de información y su relevancia en la transformación digital de la empresa actual. Revista espacios, 39(45).

Los sistemas informáticos o de información en el ámbito de la salud son instrumentos de gestión interoperables con datos que se originan de diversas y diferentes fuentes que son utilizados a través de instrumentos Tecnológicos de la Información que generan información estratégica en beneficio de la Salud pública. La visión es dar cobertura universal en la región de Latinoamérica fortalecido mediante sistemas interconectados que garanticen el acceso a información y datos de calidad con herramientas tecnológicas que permitan tomar decisiones en forma oportuna y eficaz; el concepto de sistemas informáticos o de información interconectados que permitan la convergencia de datos, información y, normas que permitan un acceso a la información en tiempo real que proporcione las herramientas para mejorar las políticas de Salud de los diferentes países. (OMS-OPS, 2018).

Latinoamérica está ingresando a un impulso muy fuerte en la ejecución de sistemas informáticos o de información en el sector salud, donde se pretende estimular soluciones y procesos innovadores para la gestión en salud que conlleven a las mejoras de las políticas públicas de cada país, esto debido al aumento en las

inversiones y gastos en los requerimientos de la población, con la ejecución de herramientas de sistemas informáticos o de información se pretende reducir los costos hospitalarios que conlleva a las mejoras en la atención con mejor calidad en los servicios y mejor calidad en la atención de los pacientes. Latinoamérica tiene como reto un sistema de información eficiente, con calidad orientado al usuario final, Conseguir el máximo potencial tecnológico de la información que permitirá mejorar los procesos, ser más eficientes en las atenciones médicas, mayor cobertura, mejores diagnósticos, prevenir eventos adversos de los pacientes hospitalizados, etc.

En el Perú quien dirige las políticas públicas en el ámbito de la salud es el ministerio de salud el cual al realizar la presentación de los Sistema de Información de salud en el Perú muestra como antecedente que los sistemas informáticos o de información están caracterizados por ser sistemas empíricos, aislados en diferentes dependencias del estado, con sistemas incompatibles de alcance limitado con base de datos locales los cuales no están interconectados a nivel de todo el Perú, ante este problema el ministerio de Salud está impulsando una política de modernización del sector salud para la ejecución de tecnología, sistemas únicos de salud en todo el Perú que mejoren la calidad de los procesos, mejore la atención de los pacientes así como optimizar los recursos y disminuir los costos hospitalarios. (Ministerio de Salud, 2016).

Essalud dentro de su política de modernización implemento un nuevo sistema llamado Sistema de Gestión de Servicios de Salud denominado EsSI (Servicio de Salud Inteligente), que conlleva a la digitalización de los registros o historias clínicas, reduciendo sustancialmente los tiempos de atención de los pacientes en los hospitales mejorando la calidad de atención de los asegurados, este sistema incluye como por ejemplo los procesos asistenciales del personal como el caso de enfermería considerando la programación del personal en las diferentes área como consulta externa, emergencia, hospitalización, centro quirúrgico, campañas intra muros o extramuros esto no incluye en el área de hospitalización el llenado de formatos de seguimiento de los pacientes cuando son hospitalizados como por ejemplo el Censo Diario de Pacientes, Instrumento de valoración de riesgo de caída de pacientes en la Escala de J. H. DOWNTON,

instrumento de valoración de riesgo de ulcera por presión en la ESCALA DE NORTON, reporte diario de ropa hospitalaria, etc.



Figura1: Sistemas De Información.

Fuente: Valdivieso, A (2015)

Para definir un Sistema de Información nos apoyaremos en la “teoría General de Sistemas” del autor Ludwig Von Bertalanffy donde define un sistema como el conjunto de partes o piezas organizadas que se relación formando un todo este concepto hace referencia al campo funcional donde el sistema realiza las funciones básicas enumerándolas como Entrada, proceso y salida. Entrada se refiere al ingreso de información, el proceso en la transformación de la información de entrada y la salida es el resultado que se obtiene al procesar la información de la entrada; Bajo esta premisa se puede precisar un sistema de información como un conjunto de recursos humanos, técnicos, económicos que se relacionan entre si con el objetivo de satisfacer los requerimientos de la organización, estas herramientas permiten a las organizaciones tener un manejo adecuado en los diferentes niveles de su administración como por ejemplo el manejo de las operaciones de la empresa, interactuar con los clientes externos lo que permite competir en el mercado con otras empresas mejorando su competitividad, la calidad de atención y mejorando los procesos para hacerlos óptimos reduciendo los costos.

La tecnología de la informática no está solo en la industria o en los negocios cada día toma mayor relevancia o importancia en temas de salud, cabe mencionar a Coloma, A. et. al. (2018), en su tesis sistema informático de enfermería para la vigilancia del esquema de inmunización a menores de dos años tuvo como objetivo un sistema informático para la vigilancia del proceso de inmunización a menores de 2 años este proceso se realizaba en forma manual siendo del interés del personal involucrado en salud en la ejecución de un sistema de vigilancia rápido y automatizado para el proceso de inmunización, Nestares, M. et. al. (2018), en su tesis sobre la validez del registro electrónico donde se contrasta el registro que se realiza manual en el cuidado del personal de enfermería en las unidades de cuidados críticos el cual tuvo como objetivo demostrar la efectividad del registro electrónico en comparación con los registros manuales de las unidades de cuidados críticos donde se evidencia que el registro electrónico muestra mayor efectividad en relación al registro manual.



Figura2: Modelo de gestión Hospitalaria.

Fuente: Toro, A (2018)

Para el problema general se consideró la siguiente pregunta ¿Existe relación entre un Sistema de Información y la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?, para los problemas específicos se considera las siguientes preguntas ¿En qué medida la recolección de datos de un Sistema de Información influye en la Gestión de procesos asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023? ¿En qué medida el almacenamiento de datos de un Sistema de Información influye en la Gestión de procesos asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?, ¿En qué medida el procesamiento de datos de un Sistema de Información influye en la Gestión de procesos asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?, ¿En qué medida el control de calidad de un Sistema de Información influye en la Gestión de procesos asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?

Para Objetivo General se consideró Determinar la relación que existe entre un Sistema de Información y la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023, para los objetivos específicos Identificar como influye la recolección de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023, Identificar como influye el almacenamiento de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023, Identificar como influye el procesamiento de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023, Identificar como influye el control de calidad de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

Para la Hipótesis General Existe relación entre un Sistema de Información y la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023. para la hipótesis específicas influye la recolección de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023, influye el almacenamiento de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023, influye el

procesamiento de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023, influye el control de calidad de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

El presente trabajo de investigación tiene como sustento la justificación metodológica porque se propone estrategias que van a generar conocimiento, así mismo se propone nuevos métodos o técnicas para la generación de conocimientos. Méndez (2012). la importancia y relevancia que toma la informática, los sistemas informáticos o de información representan un valor importante en la Gestión de los diferentes procesos de las actividades de la sociedad. El sector salud no es la excepción en la generación de conocimientos y procedimientos lo que conlleva el uso de tecnología en la actualidad como las empresas. Las dependencias públicas tiene o deben tener como objetivo la mejora buscando el aporte de la tecnología para lograr sus objetivos donde es fundamental contar con las buenas práctica, mejora continua y sistemas informáticos o de información que logren la satisfacción del cliente y la mejora en sus proceso de atención; la importancia que tienen los procesos de gestión en el sector salud en los países sudamericanos como el Perú donde los presupuestos para el sector son bajos es indispensable la optimización de los recursos, la mejora de los procesos para que se vean reflejados en un mejor servicio al cliente, reduciendo los costos y mejorando la calidad de las atenciones y la calidad de vida del paciente.

## II. MARCO TEÓRICO

En el trabajo de investigación se han considerado diferentes trabajos relacionados a los Sistema informáticos de información para la gestión de los Procesos Asistenciales en el área de hospitalización en un centro de salud, a continuación, se detalla los antecedentes nacionales.

Carrión (2021), Las dependencias de Salud, las redes y las micros redes de atención primaria carecen de sistemas informáticos que permitan la recolección de datos o información, el procesamiento y análisis de la información esto se debe a la falta de personal capacitado para la interpretación y explotación de la información, así como sistemas fragmentados que no están entrelazados en un sistema único. El tipo de investigación es No experimental, descriptivo comparativo porque se va a observar el fenómeno y sus variables en su entorno natural. La población está conformada por personal de las redes, micro redes del ministerio de salud, se obtuvo como resultado una confiabilidad de 0.716 donde se utilizó como método el de dos mitades de Gutmann. Observando la categoría I-1 que presenta un nivel óptimo de procesamiento de información en el 100%, las categorías I-2 y I-3 presentan un nivel regular en el 33,3% y 50,0% y la categoría I-4 presenta un logro en proceso del 50,0%. Donde se concluye que es necesario replantear el cumplimiento de la información en forma oportuna en los periodos establecidos, así mismo mejorar la calidad de información.

Reyes, M. et. al. (2020), Actualmente en América Latina el 89% de los trámites administrativos del estado son presenciales, teniendo costos elevados a diferencia de los tramites virtuales según fuente el Banco Interamericano de Desarrollo; En el Perú según dato de la Presidencia del Consejo de Ministros existen 2940 entidades públicas donde solo 22 entidades han implementado sistemas informáticos o de información de Tramite Documentario esto representa solo el 0.007% del total de entidades públicas esto trae como consecuencia tener que realizar los trámites en forma presencial y ante la falta de estándares en los procesos estos generan que los tramites sean expuestos a actos deshonestos.

El presente trabajo de investigación se centra en la población peruana y con el apoyo de una herramienta tecnológica nueva se analiza el uso y comportamiento en la administración pública, para obtener los datos se utilizó la técnica del muestro

con el propósito de determinar si es válido el modelo propuesto. la investigación se realizó el análisis estadístico de ajuste SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), CFI (Comparative Fix Index) y NFI (Normed Fit Index). Donde se demuestra que es adecuado y beneficioso la ejecución de Modelos de aceptación tecnológicos en sistemas informáticos o de información en la Administración Pública en el Perú. Concluye que la ejecución de tecnologías o sistemas informáticos o de información digital impacta positivamente en la administración pública, a medida que los usuarios vean el impacto positivo de las herramientas tecnológicas aumentará la intención de su uso y adaptabilidad por parte del usuario. Las instituciones públicas para masificar los sistemas informáticos o de información Documentaria para el usuario deben significar un aporte para lograr sus objetivos y a la vez que puedan adaptarse fácilmente su ejecución.

Espejo (2022), El presente trabajo de investigación realizo un estudio de los sistemas informáticos o de información interconectados en el campo de la salud, para demostrar el fortalecimiento del sector salud lo que permite a los profesionales de la salud la elaboración y el desarrollo de estrategia en las prestaciones de los diferentes servicios en el sector. Siendo su objetivo determinar la relación entre la gestión de los sistemas informáticos o de información en relación a la eficiencia de los servicios de salud. La investigación fue básica con un diseño no experimental de diseño descriptivo correlacional – corte transversal, el estudio se realizó con una población 232 profesionales de enfermería donde la muestra estaba conformada por 99 enfermeras que laboran en las diversas áreas del Hospital, se utilizaron como instrumento de recolección a cuestionarios al realizar el análisis estadístico descriptivo e inferencial, el resultado obtenido a través de la correlación de Rho Spearman, obtuvo un coeficiente de  $r = 0.507$ ; esto indica que existe relación significativa para ( $p = 0,000 < 0,05$ ).

Escobedo (2021), Los centros de atención del Ministerio de Salud tienen como problemática que los procesos inherentes al sector se realizan en forma manual porque no cuentan con un sistema de información en línea a esto se suma que los procesos en los diferentes centros están fragmentados lo que evidencia la falta de reportes, indicadores, base de datos con información redundante lo que se refleja en una deficiente gestión de atención de los pacientes. La investigación es de tipo aplicada donde busca el análisis de las causas o sucesos con el objetivo de

mejorar el problema existente esto mediante una plataforma web de integración de los sistemas informáticos o de información de los centros asistenciales. El tipo de población son aproximadamente 61 trabajadores o funcionarios de las áreas de Gerencia Regional que incluye Gerentes, directores y Coordinadores. Concluye que la utilización de la plataforma web mejoró las decisiones que se tomaron en la Gerencia regional de Salud, logrando reducir el tiempo promedio en la elaboración de reportes donde se obtuvo un valor de  $Z=3,469$ , además se obtuvo el 89% de mejoras en la ejecución del sistema web.

Oblitas (2019), Las Instituciones públicas o privadas a través de sus áreas de tecnología ofrecen el soporte a los sistemas informáticos o de información para la continuidad del negocio atendiendo los diferentes requerimientos del cliente, el hospital Regional de Lambayeque cuenta con una División de Tecnología de la Información que cumple la función de implementar y dar el soporte al usuario en sus diferentes plataformas de información dentro de los cuales está la instalación de software, actualización de los programas institucionales. Actualmente este servicio se brinda en forma presencial el cual no cumple los estándares de garantizar una mejora en la calidad de gestión en los servicios que brinda, donde existe poca comunicación de los conocimientos adquiridos repercutiendo en la calidad de los servicios al usuario. El tipo de investigación es correlacional porque se busca los coeficientes de cada una de las dimensiones, es aplicada porque se busca ampliar los conocimientos que se tiene de gestión de Tecnología de la Información. La población está conformada por 41 personas relacionadas al área de tecnología de la información. Donde concluye que el 85 % de la varianza de la variable independiente permite demostrar que las dimensiones para la evaluación de mesa de ayuda son aceptables y confiables. Se logró describir la situación actual del área de tecnología de información identificando los servicios que ofrece su arquitectura tecnología, el personal y equipamiento existente.

Huaylinos (2017), El procedimiento de citas médicas en la ciudad de Huancayo siempre ha sido objeto de cuestionamientos por parte de la población tanto en hospitales públicos como privados actualmente se puede encontrar en algunas instituciones privadas sistemas de otorgamiento de citas por internet siempre con limitaciones en cuanto a la búsqueda de servicios médicos programados o disponibilidad de médicos o turnos disponibles. Muchos de los

centros Hospitalarios o centros médicos ya sean públicos o privados sus sistemas de citas o consultas de programación medica son a través de teléfonos fijos o celulares limitando la disponibilidad de acuerdo al horario de atención no siendo funcional este proceso. El trabajo de investigación es de carácter Cuasi Experimental porque utiliza los conocimientos que se adquirieron para luego observar sus consecuencias prácticas. La población estuvo conformada por personal asistencial y público en general que comprende médicos especialistas y pacientes con un total de 560 participantes. Los resultados obtenidos para la obtención de una cita en promedio antes de la ejecución eran aproximadamente de 52 segundos posterior a la ejecución se redujo en 30 segundos, el tiempo de consulta de la historia clínica era de 235 segundos y posterior al test es de 11 segundos promedio. Se concluye que una aplicación web de gestión de citas médicas mejora el servicio de citas a los pacientes; la aplicación permitió la innovación en la gestión de las citas médicas asegurando la integridad y seguridad de los datos, permite visualizar los horarios y programación de los profesionales lo que evita que el paciente acude al centro de salud otorgando una solución rápida y eficaz. La automatización de los procesos mejoro los tiempos de atención asimismo reduciendo los costos de atención del paciente.

Delgado (2020), El Perú en los últimos 30 años ha crecido económicamente teniendo el estado ingresos considerables para solventar los requerimientos de los diferentes estamentos del estado. Este crecimiento no ha sido eficaz en mejorar las capacidades de los servicios prestados por los organismos estatales, la gestión del Estado no es la adecuada, su capacidad de gasto es escasa lo cual impacta en el bienestar del ciudadano. Dentro de este contexto se cuenta con el SIS (Sistema Integral de salud) que con el trascurso de los años se registra una desigualdad de oportunidad en cuanto al acceso ya que las oficinas están ubicadas en las capitales o ciudades importantes de las regiones, las filiaciones deben realizarse a las oficinas circunscritas de acuerdo a su domicilio observándose un escaso uso de la tecnología digital ya que no cuenta con formularios digitales, la información no está disponible en los portales web, redes sociales, etc. Los pagos se realizan en forma presencial en las ventanillas de los bancos ante la falta de medios electrónicos de pagos digitales. El tipo de investigación es básica porque proporciono información para el conocimiento teórico aportando nuevas ideas, conceptos nuevos para

entender el problema. La población está integrada por servidores del SIS, Personal de la Gerencia de Negocios y planeamiento, La oficina de Planeamiento y la Oficina de Tecnología de Información con un total de 117 servidores. La modernización del estado tiene una correspondencia positiva y es significativa con el uso de tecnologías en un gobierno electrónico para el SIS (Rho Spearman= 0.847.p<0.05) Los sistemas informáticos o de información tiene una correspondencia positiva y es significativa con el uso de tecnologías en un gobierno electrónico para el SIS (Rho Spearman= 0.887.p<0.05, se concluye las áreas involucradas en el desempeño del Sistema SIS implementen mejores en la modernización del estado proponiendo sistemas informáticos o de información electrónica para mejorar los procesos y tener un mejor servicio al ciudadano, se concluye que se debe implementar sistemas de inducción al personal en cuanto a capacitaciones y eventos de socialización con los nuevos sistemas informáticos o de información digital implementado o a implementarse.

Gamarra (2022), El Ministerio de Salud dentro de sus políticas públicas para gestionar considera indispensable tener información referente a indicadores hospitalarios que permitan administrar en forma oportuna, confiable y así ayudar a la toma de decisiones por lo que a partir del 2014 el Ministerio de Salud dispuso la utilización de sistemas informáticos o de información de Tecnología para obtener información oportuna y confiable. Con el transcurso del tiempo y el paso de los gobiernos no se ha mantenido el soporte informático a estos sistemas lo que ocasiona que cada centro asistencial para solucionar los problemas del sistema recurra o dependa del nivel central lo que genera un tiempo de respuesta tardío y soluciones aisladas de cada centro. Los sistemas informáticos o de información de apoyo a los centros de salud procesan información de las diferentes áreas tanto de consulta externa, emergencia y hospitalización al no contar con soporte y actualizaciones la información que se genera no es confiable ni oportuna y como consecuencia no permite la toma de decisiones de los funcionarios. El tipo de investigación es tipo básica porque está en la búsqueda de conocimiento, así como de aportar soluciones, la investigación permite la recolección de información para ver la relación de las dos variables entre el sistema informático y la gestión de indicadores hospitalarios. En el presente trabajo de investigación se consideró 40 trabajadores específicamente funcionarios relaciones a la toma de decisiones en

referencia a la gestión de procesos hospitalarios. Como resultado de la investigación entre las variables de Sistema Informático y Gestión de Indicadores Hospitalarios se obtuvo el Rho Spearman de 0.585 que significa una relación positiva y considerable entre estas dos variables que concluye que Los Sistemas informáticos de información realizan un mejor procesamiento de la información así también la información es más confiable, tiene relevancia e importancia en las decisiones de gestión de los funcionarios.

Pacheco (2017), Hoy en día en un mundo globalizado con los aportes de la tecnologías de Información y Comunicación en el sector Salud, la información tiene un componente importante en el desarrollo de las naciones y las sociedades esto debido a una constante transformación por los avances tecnológicos, El sector Salud y en este caso de estudio del Hospital Hipólito Unanue no es ajeno a los avances de la tecnología donde se evidencia la falta de recursos informáticos y tecnológicos lo que no permite optimizar los procesos de atención medica como por ejemplo contar con una historia clínica electrónica o tener acceso a información de diagnósticos o pruebas realizadas al paciente para que el profesional tenga la información en forma oportuna y confiable para la toma de decisiones. Como consecuencia se duplican esfuerzos, se generan datos inconsistentes con información limitada, así mismo no se identifica la relación o percepción del trabajador del sector salud en los beneficios de la tecnología la información. La investigación es de tipo descriptivo porque se orienta al conocimiento de la realidad en el momento de la investigación y tal como se presenta es un espacio y tiempo dado. El tipo de población son los servidores públicos que tienen relación o hacen uso de los equipos informáticos del Hospital Hipólito Unanue. Se concluye que la investigación nos indica que existe una relación entre las tecnologías informáticas y la gestión hospitalaria con una correlación positiva media de ( $Rho=0.590$ ), también hay una relación positiva con el uso de las tecnologías y los procesos de gestión hospitalarias de ( $Rho=0.532$ ) se concluye que se tomen medidas correctivas para la ejecución de tecnologías informáticas como por ejemplo la adquisición de nuevos equipos informáticos, reforzar las comunicaciones y actualizaciones de los sistemas acorde a los requerimientos del sector salud.

Luciano (2019), Los sistemas de Salud en el Perú es deficiente por los tiempos prolongados para obtener una cita, falta de equipamiento, falta de

medicinas y maltrato al paciente. Dentro de estos problemas es importante identificar los procesos y automatizarlos lo que evitaría las colas y tiempos de espera prolongados. En el hospital de Tingo María el proceso de admisión se desarrolla con una búsqueda en una base de datos en Excel, posterior se realiza una búsqueda de la historia clínica y luego se genera una cita la cual se registra en una base de datos en Excel, luego se realiza el llenado del formulario de atención en forma manual, cada área de atención registra en Excel la información generada por paciente. La investigación es de tipo descriptivo y explicativo, porque se busca determinar las características y los perfiles de las personas o grupos, enfocándose en explicar las causas del fenómeno y en que ámbito o condiciones se manifiesta. El tipo de población son los trabajadores del Hospital Tingo María donde los resultados obtenidos indican La diferencia de Medias con un valor de  $Z=9,81$  donde concluye que la automatización de proceso en la atención de pacientes optimiza los procesos de atención lo que evidencia la satisfacción de los trabajadores en relación al uso de tecnologías para el desarrollo de la atención en el Hospital Hipólito Unanue lo que permite información fidedigna y oportuna para la toma de decisiones.

Ramírez (2016), En su artículo de investigación define los sistemas informáticos o de información como el conjunto de elementos que permiten que los datos que se van a transformar en información dan el soporte necesario a los servicios del sector salud para gestionar en políticas públicas, Donde la Salud pública y los actores que están involucrados en esta área están ligados estrechamente a los sistemas informáticos o de información, las soluciones a los problemas en el sector salud que involucren los sistemas hospitalarios, las atenciones en el nivel primario, etc. Son procesos que requieren de datos reales, información oportuna y de calidad que se reflejara en una eficiente atención oportuna al cliente. El uso de los recursos y el uso los presupuestos asignados con información oportuna permiten cumplir las premisas de eficacia, efectividad y satisfacción del usuario. Concluyendo que los sistemas informáticos o de información deben tener un lugar preponderante en las gerencias de salud, donde aportara información y datos importantes para la búsqueda de soluciones en el contexto actual permitiendo la planificación de políticas públicas a futuro.

En la actualidad la continuidad de las atenciones hospitalarias depende de muchos factores donde se encuentra el factor económico que es importante para la ejecución de las estrategias sanitarias, los sistemas informáticos o de información permiten realizar un análisis en todos los niveles de atención hospitalaria garantizando una mejor distribución de los recursos que conlleva a dar acceso en todos los niveles de salud a más personas, también se concluye que los sistemas informáticos o de información permiten el acceso al personal en forma rápida y en tiempo a la información del personal, bienes estratégicos, insumos, saldos y sobre todo permite tener información de productos por agotarse, agotados y bienes por vencerse esta información es muy importante para gestionar en forma oportuna los requerimientos necesarios para su reposición y así atender a la población otorgando un servicio con calidad, eficiente y oportuno.

Según Naranjo (2016), El uso de sistemas informáticos o de información y Control de la Gestión (SICG) se define como el uso de múltiples procedimientos o técnicas que proporcionan información económica y operativa que permite diligenciar a una organización, en el campo de la salud los SICG se centran en medir, evaluar el rendimiento individual y no permite evaluar los rendimientos como equipo. El reto de los funcionarios es realizar una gestión integral tanto la parte asistencial como la parte administrativa, la información sanitaria es importante, pero debe ir en paralelo con la información operativa o administrativa que implica la parte financiera, logística, etc. El objetivo es el análisis de los integrantes de la dirección en el sector salud y los sistemas informáticos o de información, el método que se utilizó fue el cuestionario que se aplicó a los integrantes del equipo de dirección de aproximadamente 231 hospitales que incluyeron Directores Gerentes, Jefes Médicos, jefes enfermeras donde se observó un resultado positivo en el uso de sistemas informáticos o de información en forma interactiva en la administración del sector salud, Los objetivos se analizaron con la técnica estadística de mínimos cuadrados parciales (PSL, partial least squares) esta técnica permite comparar modelos causales con varias variables determinado que los equipos de gestión más jóvenes utilizan más e interactúan con el SICG Donde Concluye que el uso interactivo de los sistemas informáticos o de información es muy importante ante la diversidad de los equipos de gestión porque permite interactuar mejorando las

coordinaciones de las actividades, mejora la asignación y la utilización de recursos en los hospitales.

Cristo, et. al. (2020), en su artículo de investigación realiza un análisis sobre la capacitación y la inducción del personal a los sistemas informáticos o de información; Cuando entidades públicas y privadas de los diferentes sectores incluyendo al sector salud realizan la propuesta de implementar nuevos sistemas informáticos o de información en muchas ocasiones no se considera la contratación de personal para la capacitación del sistema en ejecución o cuando se realiza una mejora al sistema ya instalado, normalmente una mejora o una solución implica nuevos procesos, nuevos componentes que significa mejoras en la productividad de las empresas y reducir los errores humanos, los cambios generados en los sistemas informáticos o de información conlleva que no todos los empleados estén al mismo nivel de aprendizaje cuando se autocapacitan lo que deriva que las instituciones no vean las mejoras o potencialidades del nuevo sistema donde culpen al proveedor o al sistema de información por no funcionar como ellos esperan. La investigación es de tipo explicativa sustentándose en los conocimientos acerca del problema. La población está conformada por los trabajadores del sector salud. Concluye que la inversión en capacitación es muy importante para el beneficio de la empresa ante un nuevo sistema o una mejora en el mismo. El Sistema de Información Hospitalaria XAVIA HIS se encuentra dentro de los sistemas que desarrolla y comercializa el Centro de Informática Médica (CESIM), de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), elaborado para la sección de salud que está integrado por 17 módulos que se relacionan entre sí que alegan al proceso de atenciones del paciente en una institución hospitalaria. Esto significa que el sistema debe tener un entrenamiento y acompañamiento de usuarios finales, el cual debe ser personalizado en cada implantación para el logro de los objetivos por consiguiente tener a los usuarios en el mismo nivel de aprendizaje y utilización del sistema. Se concluye que el sistema fue valorado positivamente en referencia a las mejoras propuestas por los mismos usuarios, el entrenamiento y la capacitación del personal fue satisfactorio para la mejora de indicadores en el proceso de inducción del sistema XAVIA HIS.

Vega, et. al. (2020), La ejecución de aplicaciones informáticas en el área de la salud se considera un desafío por su contribución en la calidad de atención y en

el aporte tecnológico en las ciencias médicas para la toma de decisiones, la informática médica como lo describen los autores es una disciplina integradora con las ciencias médicas, la ciencia biotecnológicas y farmacéuticas, donde se evidencia por la duplicidad de la información, escasa integración de los datos, no hay intercambio de información entre los diferentes sistemas errores que afectan la calidad y eficiencia de los servicios de salud. El tipo de investigación es Explicativa porque los conocimientos de la problemática son ampliamente conocidos y la representación de los problemas están claros con los aspectos que involucran la problemática en el sector Salud. La Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) desde su creación ha tenido un rol importante en el desarrollo e ejecución de las aplicaciones y de los servicios informáticos para el campo de la salud cubana, Esta universidad ha puesto en marcha sistemas informáticos o de información desarrollando plataforma de imágenes digitales, el Sistema de Información Médica Hospitalaria y el Sistema de empleo de datos de las Historias Clínicas. Estas aplicaciones aportan en mejorar a la sociedad cubana como un estímulo para obtener los beneficios sociales, económicos y culturales. Así mismo, contribuyen a mejorar la gestión de las instituciones de salud y mejorar y optimizar los recursos económicos.

Preciado, et. al. (2021), en el artículo de investigación aportan el valor de los sistemas de computación o de información en el sector salud como por ejemplo la automatización de las historias clínicas que ha desempeñado un papel importante en los procesos de atención médica en todos los niveles como por ejemplo en la consulta externa, emergencia, hospitalización, centro quirúrgico, etc. El objetivo es identificar el valor de los sistemas informáticos o de información en la automatización de las historias clínicas, así como las herramientas utilizadas en su ejecución. Se tomó como referencia el aporte de otras investigaciones en IEEE Digital Library, ScienceDirect, Scielo, Google Scholar con el objetivo de considerar una perspectiva de los sistemas informáticos o de información que aporten al desarrollo de este artículo, se concluyó que los sistemas informáticos o de información aportan en forma significativa en la comunicación del médico paciente, optimiza los procesos médicos reduciendo los costos y los tiempos, garantizando mejoras en la atención a nivel del paciente y contribuyendo con información de calidad en la toma de decisiones en las gestiones de políticas públicas en salud.

Armijo (2017), Las entidades de salud en general exhiben características especiales en el campo de las incidencias y actuación que se reflejan directamente en el paciente, los centros hospitalarios por su naturaleza tienen actividades complejas con tareas diferenciadas y con una gran diversidad de servicios. El común denominador de los problemas en el sector salud de los países de Latinoamérica es la ausencia de medicamentos, falta de especialistas médicos y la falta o deficiencia en equipos médicos. Chile en los últimos tiempos está posicionando la autogestión de los centros hospitalarios con un aspecto importante para mejorar los problemas que tiene la red de salud centrándose como estrategia que los hospitales estén alineados a los requerimientos de la población, prestando sus servicios de acuerdo a las expectativas del usuario. El tipo de investigación fue de dos etapas una de ellas de carácter inicial en referencia al levantamiento de la información en las entidades de salud y la segunda por indagación, búsqueda con propuestas de indicadores de gestión que estén relacionados con los procesos críticos. Concluye que es importante las herramientas de gestión para obtener los objetivos y cumplir las metas lo que permite optimizar el mejor desarrollo de las entidades, además concluye que los sistemas permiten tener información confiable y en tiempo real lo que permite tomar decisiones en forma acertada.

Saturno et. al. (2019), En el Sector Salud los sistemas informáticos o de información son considerados como componentes claves para la toma de decisiones por ello hay actualmente diversas iniciativas para su evaluación, en México las evaluaciones realizadas a los sistemas informáticos o de información identificaron múltiples fallas lo que limita la medición de las estrategias y los programas nacionales por ende no permite las mejoras en la calidad de las prestaciones en el sector salud. Se realizó un análisis de las frecuencias de los indicadores, la consistencia de los datos y la comparación de valores. En los resultados se analizaron 191 valores o indicadores de los cuales solo se reporta el 52.9%, aproximadamente, nunca reporto aproximadamente 45.5% y en cuanto a la calidad del servicio se reporta un 28.7% que refieren una calidad deficiente en el sector salud; donde México reporta en cuanto al tamizaje una de las más bajas por lo tanto se concluye que México tiene deficiencia en la calidad de la información

donde se requiere mejorar los sistemas informáticos o de información con incidencia en la calidad de datos y que su utilización sea oportuna.

Las teorías que sustentan el presente trabajo de investigación se fundamentan en Arnold et. al. (1998), postulan en “Introducción a los Conceptos básicos de la Teoría General de Sistemas”. como La forma sistémica de la aproximación y representación de la realidad y una práctica estimulante para el trabajo interdisciplinario. Impulsa el uso de una terminología general lo que permite la descripción de características, funciones de los sistemas, permitiendo el desarrollo de leyes aplicables y permite la formalización de estas leyes.

Andreu, et. al. (1996), Define un Sistema de Información como un conjunto de procesos formales sobre una cantidad de datos que están estructuradas en armonía con los requerimientos de la entidad, se recopila, se elabora y se distribuye la información requerida por la institución para la toma de decisiones. Bajo esta premisa se toma como referencia a Reyes et. al. (2020), Donde exponen que en América Latina el 89% de los trámites administrativos del estado son presenciales, teniendo costos elevados a diferencia de los tramites virtuales según fuente el Banco Interamericano de Desarrollo. En el Perú según dato de la Presidencia del Consejo de Ministros existen 2940 entidades públicas donde solo 22 entidades han implementado sistemas informáticos o de información de Tramite Documentario esto representa solo el 0.007% del total de entidades públicas esto trae como consecuencia tener que realizar los trámites en forma presencial y la falta de estándares en los procesos genera que los tramites sean expuestos a actos deshonestos. El presente trabajo de investigación los sistemas informáticos o de información son vistos como una herramienta tecnológica nueva, donde se analiza el uso y comportamiento en la administración pública, para la obtención de datos se utilizó la técnica del muestro con el propósito de determinar si es válido el modelo propuesto. En la investigación

Laudon, C. et. al. (2004), definen los sistemas informáticos o de información como un conjunto de componentes que se relacionan entre sí para la recolección, procesamiento, almacenamiento y distribución de la información como apoyo para la toma de decisiones de la organización. Bajo esta premisa se toma como

referencia a Carrión (2021), Donde las dependencias del sector Salud, las redes y las micros redes de atención primaria carecen de sistemas informáticos que permitan la recolección de datos o información, el procesamiento y análisis de la información esto se debe al déficit de personal capacitado para la interpretación y explotación de la información, así como sistemas fragmentados que no están entrelazados en un sistema único, como resultado presentan un nivel excelente de procesamiento de información en el 100%, donde se muestra la importancia de la recolección, almacenamiento y procesamiento de datos.

Gómez (2009), Define la Gestión de Proceso como la forma de conducir y administrar a una organización entidad o dependencia con el objetivo de dar un valor agregado para los clientes y mejorar las condiciones para la empresa y los clientes internos y externos. Bajo esta premisa se toma como referencia a Gamarra (2022), Donde en el Ministerio de Salud dentro de sus políticas públicas para gestionar es indispensable tener información referente a indicadores hospitalarios que permitan administrar en forma oportuna, confiable y así ayudar a la toma de decisiones por lo que a partir del 2014 el Ministerio de Salud dispuso la utilización de sistema de información de Tecnología para obtener información oportuna y confiable con el transcurso del tiempo y el paso de los gobiernos no se ha mantenido el soporte informático a estos sistemas donde concluye que los Sistemas informáticos de información realizan un mejor procesamiento de la información, la información es más confiable, tiene relevancia e importancia en las decisiones de gestión de los funcionarios.

Capote (2016), Define la Gestión de Procesos como la disciplina para identificar, diseñar, ejecutar, documentar, monitorear y mejorar los procesos de una institución o negocio que conllevan a resultados alineados con los objetivos planteados. Bajo esta premisa Narro (2016), menciona los sistemas de salud pública históricamente cuentan con muchas limitaciones en los diferentes procesos de atención esto como consecuencia de la demanda de pacientes que acuden en forma diaria a los diferentes centros de salud del Ministerio de Salud. El estudio realizado al Hospital Santa Rosa tuvo como objetivo demostrar cual es la importancia de las estrategias en la mejora continua en la gestión de atención de los pacientes oncológicos el cual tiene como soporte un sistema de atención.

Mallar (2010), En un “Enfoque de Gestión Eficiente” este enfoque está orientado a la misión de las organizaciones que es la satisfacción bajo la perspectiva de los clientes, de los proveedores lo que incluye los accionistas, empleados y clientes. Bajo esta premisa Cristo, et. al. (2020), en su artículo de investigación realiza un análisis sobre la capacitación y la inducción del personal a los sistemas informáticos o de información; Cuando entidades públicas y privadas de los diferentes sectores incluyendo al sector salud realizan la propuesta de implementar nuevos sistemas informáticos o de información en muchas ocasiones no se considera la contratación de personal para la capacitación del sistema en ejecución o cuando se realiza una mejora al sistema ya instalado, normalmente una mejora o una solución implica nuevos procesos, nuevos componentes que implican mejoras en la productividad de las empresas y reducir los errores humanos, los cambios generados en los sistemas informáticos o de información conlleva que no todos los empleados estén al mismo nivel de aprendizaje cuando se autocapacitan que conlleva que las instituciones no vean las mejoras o potencialidades del nuevo sistema donde culpen al proveedor o al sistema de información por no funcionar como ellos esperan. Donde concluye como una estrategia la importancia del personal hospitalaria en la utilización de sistemas informáticos o de información mejorando los procesos, el tiempo de respuesta y contribuyendo a la toma de decisiones.

Vargas et. al. (2019). La investigación estudia los sistemas que se implementaron en un nivel operativo en las organizaciones los cuales fueron primordiales para reorganizar los procesos que fueron significativos en el ámbito empresarial, la investigación es de tipo descriptiva analítica con un enfoque no experimental, la discusión se basa en las fuentes secundarias, así mismo se evidencia una mezcla de sistemas informáticos o de información con tecnologías las cuales se consideran críticos para la reorganización en los procesos de negocio lo que conlleva a la automatización reduciendo los tiempos, reduce los costos, mejora los procesos, fomenta la innovación y la creatividad, concluyendo que las viejas tecnologías están arraigadas en los negocios y se debe tener una visión de la empresa en forma estratégica para asumir los retos en un nuevo contexto mundial con el objetivo de superarse y cubrir las expectativas de, mercado.

### **III.- METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo y Diseño de la Investigación**

El trabajo de investigación fue de tipo Aplicada porque busco soluciones a problemas prácticos, Según Sampieri, F. et. al. (2015). Según Dankhe (1986), los tipos de investigación son descriptivas, exploratorias, correlacionales y explicativas. El trabajo de investigación es de tipo correlacional porque evalúa la relación entre los conceptos, categorías o variables, se cuantifica el grado de relación entre las dos variables, así mismo se mide y se analiza la correlación. El Diseño de la investigación es de tipo No experimental donde se observa las variables sin ser manipuladas, se observa el fenómeno en su entorno natural el cual posteriormente es analizado. Según Sampieri, F. et. al. (2015).

El enfoque del trabajo de investigación fue Cuantitativo porque se basa en el esquema deductivo y lógico el cual pretende enunciar las preguntas de investigación e hipótesis las cuales deben ser probadas.

El diseño del trabajo de investigación fue no Experimental porque se fundamenta en su diseño que no tiene estímulos o condiciones de manipulación de la variable de estudio, las personas en estudio son examinados o evaluados en su entorno natural sin ninguna alteración; de tipo Longitudinal porque se estudian las características de la variable en un tiempo determinado lo que implica una medición en dos tiempos un antes y un después con el objetivo de comparar los resultados a través de los cambios que presenta. Según Arias, J. (2021).

#### **3.2 Variables y Operacionalización**

##### **Variable Independiente:**

Sistema de Información

##### **Definición Conceptual:**

Según García-Holgado, et. al. (2020), Define un Sistema como un conjunto de elementos que tiene relación entre sí y que tienen un determinado objetivo;

Información es el componente importante del sistema, integrado por datos importantes para toda organización. Bajo esta premisa definimos Sistema de Información como elementos que están organizados con la finalidad de realizar un procedimiento o control en el proceso de la información, es la interacción de las personas con elementos de hardware o llamados componentes físicos, instrucciones, datos los cuales se unen, se procesan y se transforman y distribuyen información en la organización.

Según Proaño, M. et. al. (2018), Se definen como un grupo integrado de componentes cuyo objetivo de la recolección, almacenamiento y procesamiento de datos que proporciona información útil para el usuario u organización.

Preciado, A. et. al (2021), El uso de las tecnologías en los sistemas informáticos o de información aporta un componente importante en la gestión para las organizaciones del sector salud aportando competitividad, desarrollo y mejoras en la calidad de atención generando bienestar en los diferentes campos como por ejemplo en prevención, tratamiento y diagnóstico además tenemos la Historia clínica electrónica que permitió al personal de salud contar con información pertinente y en tiempo real.

### **Variable Dependiente:**

Gestión de Procesos Asistenciales

### **Definición Conceptual:**

Según Huertas T. et. al. (2020), Definen la gestión como parte primordial de toda organización, donde se debe comprender e interpretar el entorno donde se debe visionar los cambios y gestionar en forma estratégica las exigencias.

Según Navarro, A. et. al (2015), definen la gestión y la concibe como la herramienta administrativa responsable de las dirigencias que tiene como objetivo lograr el desempeño en forma eficiente esto asociado a un incremento de la productividad lo que beneficia a la organización.

### **Operacionalización de Variables:**

La operacionalización de variables es el procedimiento de separación de los elementos teóricos para llegar a un nivel más concreto, los cuales se puede observar donde se obtiene valores llamados también Indicadores. La Torre, A. et. al (2005).

La operacionalización de variables es explicar cómo se miden las variables, estas variables se descomponen en otras más específicas las cuales son llamadas dimensiones esto permite la observación directa de las variables Jiménez (2015).

### **3.3 Población Muestra y Muestreo**

#### **Población**

Según Arias (2021), Por definición la población se puede considerar como infinito o finito de personas, individuos o sujetos que tienen características similares comunes entre sí. En el presente trabajo la población se considera al total de elementos de estudio, esta es delimitado por el investigador; La población finita hace referencia cuando es conocido el número de personas que incorporan la población y la población infinita hace referencia a un número desconocido de personas que integran la población o cuando esta sobrepasa las 100,000 personas que integran la población.

#### **Muestra**

Según Sampieri, F. et. al. (2015), la muestra es el subgrupo que representa a la población, estos datos que van a ser recolectados se obtendrán de la muestra y la población de la muestra debe ser parte del problema de investigación. La muestra está dividida en dos tipos: la muestra probabilística, que se define como un subgrupo de población con elementos comunes de que sean elegidas, y las muestras no probabilísticas, las cuales tienen como característica que su elección es debido a que tienen aspectos comunes y la elección está relacionada con las características que se busca en la investigación.

En este trabajo de investigación se tomó a 450 trabajadores donde, según la fórmula de cálculo de la muestra, muestra un valor de 121 con un nivel de confianza de aproximadamente 99 %.

## **Muestreo**

Según Arias (2020), esta es la técnica que estudia la muestra de la población general esta es obtenida de un estadígrafo o llamada también muestra estadística que se obtiene mediante una operación estadística. Esta técnica del muestreo es utilizada cuando se tiene un valor elevado de la población, esta técnica es el paso entre la población y la muestra donde se va a hallar una muestra modelo.

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

#### **Técnica**

Los datos se recolectaron usando la encuesta como técnica. Toda investigación debe llevar a cabo la recolección de información paso fundamental en el éxito para la obtención de los resultados, los instrumentos en la recolección de datos se orientaron a crear las condiciones necesarias para su medición. La técnica para la recolección de la información comprende procesos y actividades que permiten al investigador la adquisición de información relevante y necesaria para resolver las preguntas de la investigación. Sampieri, F. et. al. (2015).

#### **Instrumento**

El instrumento que fue utilizado fue el cuestionario este se utilizó para entrevistar al personal de salud.

Los instrumentos que se utilizaron en la recolección de datos tuvieron ciertas características como confiabilidad, objetividad y validez si algunas de esas características no se cumplen no será útil el instrumento. Sampieri, F. et. al. (2015).

#### **Validez del instrumento**

Se sustenta en la evaluación del juicio de expertos en el sector Salud, Estadísticos con título de Doctorado quienes evaluaron los puntos en relación con las dimensiones e indicadores

Expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Suficiencia
Dr. Acuña Benites, Marlon Frank	Sí	Sí	Sí	Sí
Mg. Carmen Bedoya Rivadeneira	Sí	Sí	Sí	Sí
Dr. Espec. Mercè Sotomayor Mancisidor	Sí	Sí	Sí	Sí

*Fuente: Elaboración propia*

### 3.5 Procedimiento

Se realizó la presentación del trabajo de investigación al personal de salud como médicos, enfermeras y personal técnico asistencial que están involucrados en el tema de investigación, con el cual se realizó la recolección de datos del centro de salud. Al personal se le explicó y se detalló los objetivos trazados para la realización del trabajo de investigación donde se evaluó las dimensiones e indicadores de cada una de las variables alienadas al proceso de recolección, proceso e interpretación de datos.

### 3.6 Método de Análisis

Posterior a la recopilación y el registro de la información estos deben haber sido sometidos a un proceso de análisis lo que permitió evidenciar las causas que motivaron el presente estudio y contrapesar las acciones alternativas para su verdadera atención. El objetivo del análisis fue fijar las bases para el desarrollo de alternativas de solución al problema de estudio con la finalidad de realizar las mejoras que sean posibles. (Sampieri, F. et. al. (2015).

Los datos obtenidos de la investigación fueron procesados con el software estadístico SPSS versión 25. Los valores obtenidos fueron expuestos con gráficos y tablas, conforme a la variable, lo que permitió, mediante procesos establecidos, aplicarlos en forma individual y evaluar la validez de la información obtenida y su efecto en la solución del problema.

El enfoque del trabajo de investigación es de Tipo Cuantitativo aplicándose el instrumento para la recolección de los datos.

### **3.7. Aspectos éticos**

La averiguación además de ser una acción técnica también es una tarea de mucha responsabilidad porque la información que se recolecta es fidedigna, donde no está presente la manipulación por parte del investigador. Se obtuvo la autorización y consentimiento del personal asistencial mediante la solicitud que fue dirigida a la directora del centro de salud para la autorización de la aplicación del instrumento validado.

La información o recolección en los datos se obtuvo del personal de salud, previa aceptación para dicho cuestionario, la cual es puramente confidencial y es de uso exclusivo para el proceso de investigación contando con los siguientes principios:

**Beneficencia:** Impedir un perjuicio para el profesional encuestado y se busca obtener el beneficio y la promoción del bienestar del encuestado.

**No Maleficencia:** El investigador no propalará las respuestas obtenidas, así mismo, evitando algún daño físico, perjuicio mental y también moral a la persona que realizó la encuesta.

**Justicia:** Los encuestados deben tener el tiempo necesario para el llenado del cuestionario y que aquellos que no cuenten con el tiempo necesario se le proporcionara el tiempo y el espacio necesario.

**Autonomía:** Es necesario reconocer la percepción en la participación como propias, esto en concordancia con sus valores y convicciones.

## IV. RESULTADOS

### ESTADISTICA DESCRIPTIVA

**Tabla 2**

*Sistema de Información y la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023*

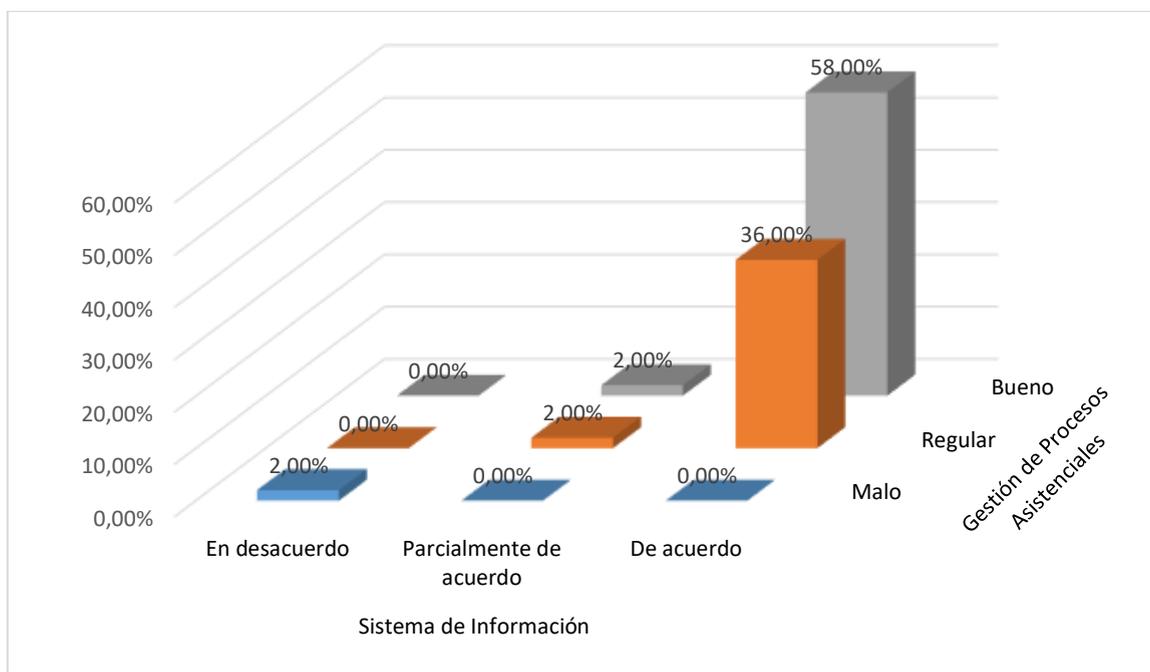
Sistema de Información	Gestión de Procesos Asistenciales						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	f	%	f	%	f	%	f	%
En desacuerdo	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,0%
Parcialmente de acuerdo	0	0,0%	1	2,0%	1	2,0%	2	4,0%
De acuerdo	0	0,0%	18	36,0%	29	58,0%	47	94,0%
Total	1	2,0%	19	38,0%	30	60,0%	50	100,0%

*Fuente: Elaboración Propia*

En la tabla 2 y Figura 3 se observa que los servicios de salud y los sistemas informáticos o de información juegan un rol importante en la gestión de los procesos asistenciales que brindan en todos los niveles, como lo señala el 58% de trabajadores del área de Hospitalización de un Centro de Salud. Sin embargo, existe un 2% de trabajadores que señalaron estar en desacuerdo que los sistemas de información y la gestión de procesos asistenciales en el centro de salud son malos pues existen ciertos procesos que demandan de atención oportuna, aunque siempre se encuentran con limitaciones que escapan al mismo sistema.

**Figura 3**

*Sistema de Información y la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023*



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 3**

*La recolección de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*

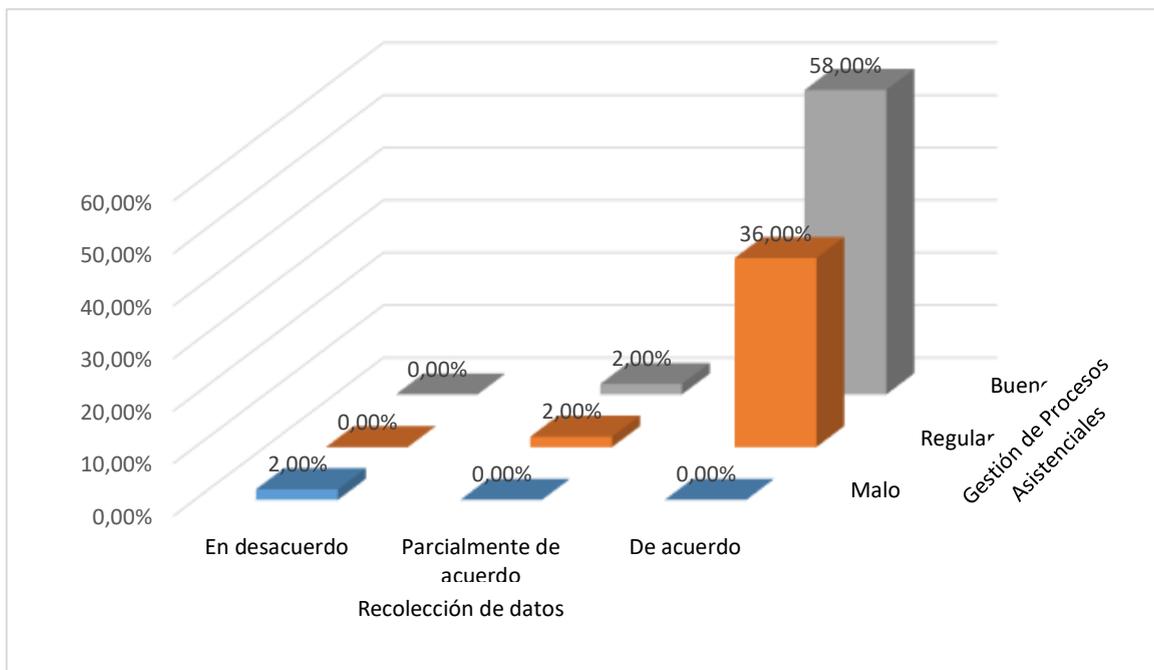
Recolección de datos	Gestión de Procesos Asistenciales						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	f	%	f	%	f	%	f	%
En desacuerdo	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,0%
Parcialmente de acuerdo	0	0,0%	1	2,0%	1	2,0%	2	4,0%
De acuerdo	0	0,0%	18	36,0%	29	58,0%	47	94,0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2,0%</b>	<b>19</b>	<b>38,0%</b>	<b>30</b>	<b>60,0%</b>	<b>50</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 3 y Figura 4 se observa que cuando se tiene un sistema de información que maneja los datos de los pacientes, la recolección de datos es primordial para cualquier estrategia que la dirección quiera realizar pues puede ahorrar tiempo no solo al personal de salud sino al mismo paciente por lo que el 58% de trabajadores del área de Hospitalización de un Centro de Salud, están de acuerdo que ayuda en la gestión de procesos asistenciales, mientras que otro 2% de trabajadores señalaron estar en desacuerdo con recoger datos pues existe una mala gestión.

**Figura 4**

*La recolección de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 4**

*El almacenamiento de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*

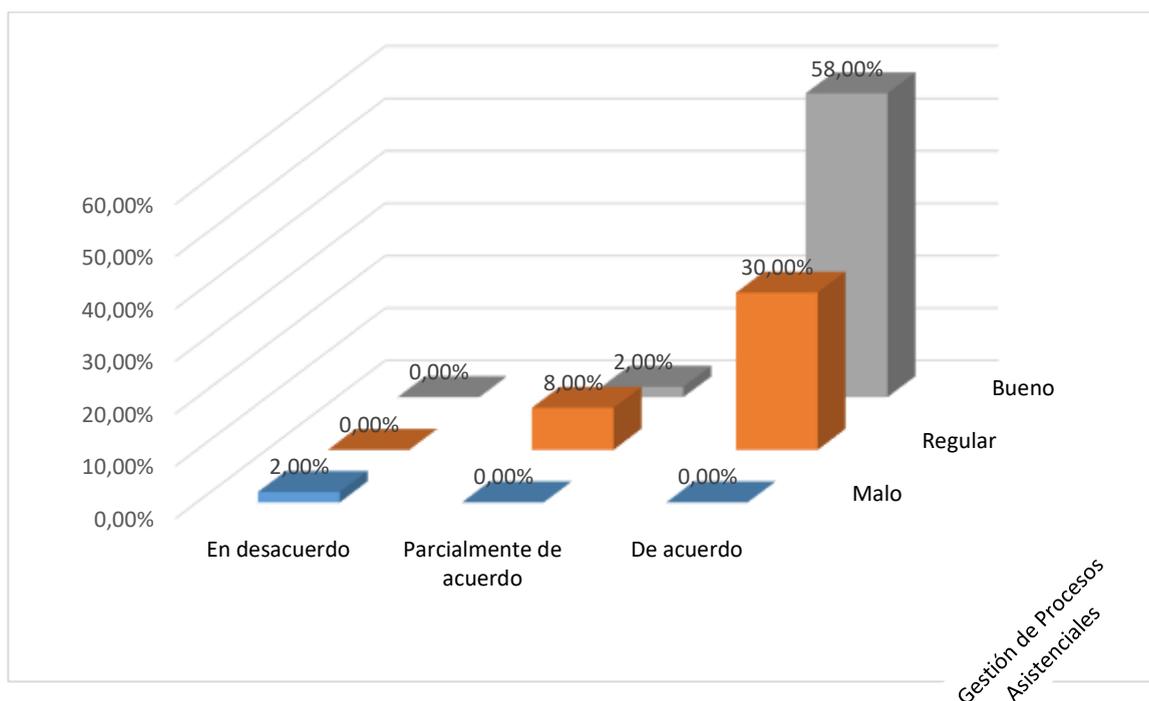
Almacenamiento de datos	Gestión de Procesos Asistenciales						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	f	%	f	%	f	%	f	%
En desacuerdo	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,0%
Parcialmente de acuerdo	0	0,0%	4	8,0%	1	2,0%	5	10,0%
De acuerdo	0	0,0%	15	30,0%	29	58,0%	44	88,0%
Total	1	2,0%	19	38,0%	30	60,0%	50	100,0%

*Fuente: Elaboración Propia*

En la tabla 4 y Figura 5 se observa que el correcto almacenamiento de datos conlleva a un ahorro de tiempo, sobre todo en lo que respecta a la toma de decisiones al momento de gestionar un área en particular como lo señala el 58% de trabajadores del área de Hospitalización de un Centro de Salud al estar de acuerdo con este sistema de almacenamiento de datos pues además ayuda en la gestión de procesos asistenciales, pero por otro lado, 2% de estos trabajadores considera que existe una mala gestión de procesos asistenciales debido al mal almacenamiento de los datos.

**Figura 5**

*El almacenamiento de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*



Fuente: Elaboración Propia

Almacenamiento de datos

**Tabla 5**

*El procesamiento de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*

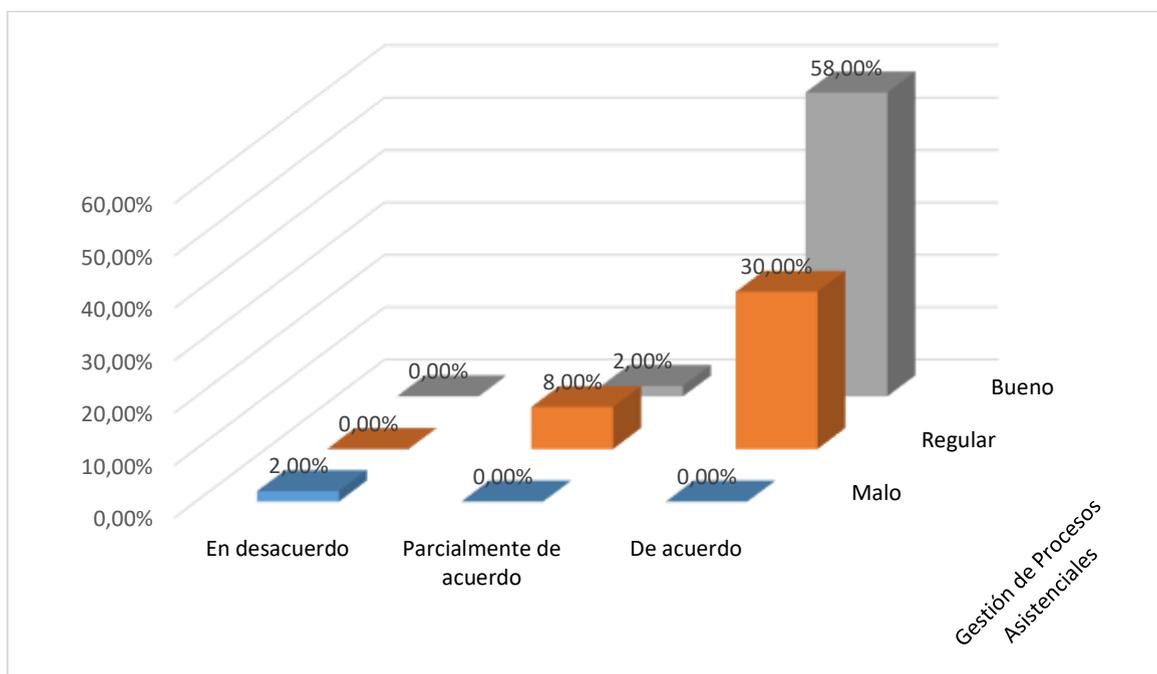
Procesamiento de datos	Gestión de Procesos Asistenciales						Total	
	Malo		Regular		Buena			
	f	%	f	%	f	%	f	%
En desacuerdo	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,0%
Parcialmente de acuerdo	0	0,0%	1	2,0%	0	0,0%	1	2,0%
De acuerdo	0	0,0%	18	36,0%	30	60,0%	48	96,0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2,0%</b>	<b>19</b>	<b>38,0%</b>	<b>30</b>	<b>60,0%</b>	<b>50</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 5 y Figura 6 se observa que la gestión de procesos asistenciales depende en gran medida de la calidad en el procesamiento de los datos, como lo señala el 60% de trabajadores del área de Hospitalización de un Centro de Salud, pues este proceso convierte los datos en información de mucho valor que ayudan en el desarrollo de las estrategias a implementar o implementadas por el área respectiva. Por otro lado, un pequeño porcentaje de trabajadores, 2%, considera que existe una mala gestión de procesos asistenciales al estar en desacuerdo con el procesamiento de datos que se realiza en el área de Hospitalización de un Centro de Salud.

**Figura 6**

*El procesamiento de datos de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*



Fuente: Elaboración Propia

Procesamiento de datos

**Tabla 6**

*El control de calidad de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*

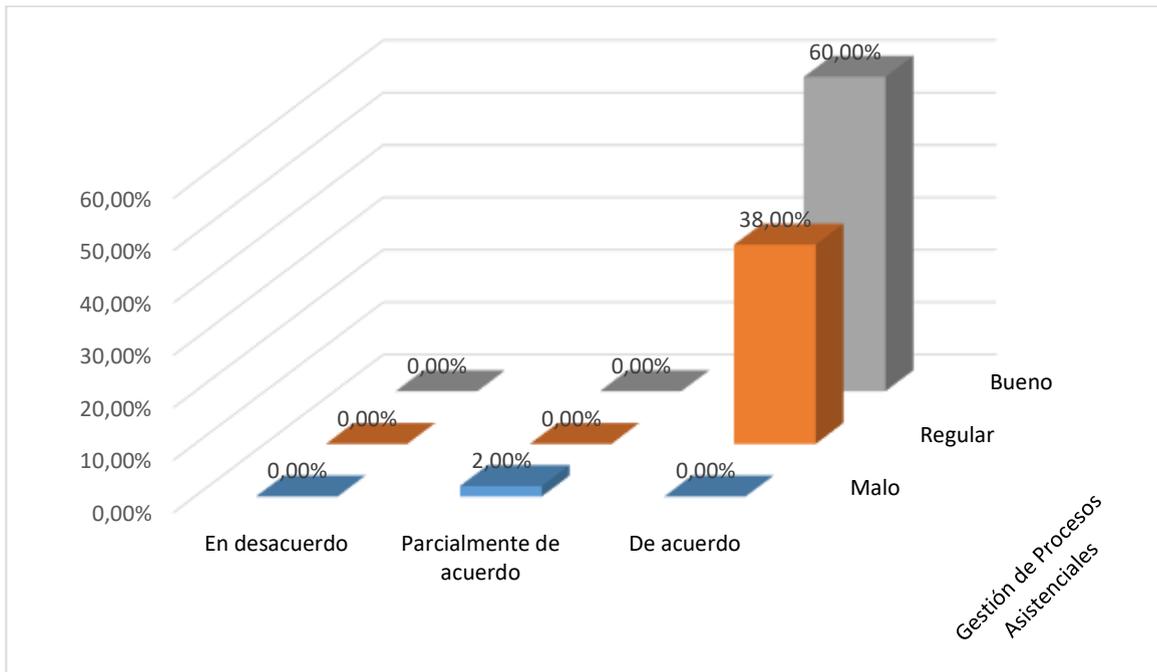
<i>Control de calidad</i>	Gestión de Procesos Asistenciales						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	f	%	f	%	f	%	f	%
En desacuerdo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Parcialmente de acuerdo	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,0%
De acuerdo	0	0,0%	19	38,0%	30	60,0%	49	98,0%
Total	1	2,0%	19	38,0%	30	60,0%	50	100,0%

*Fuente: Elaboración Propia*

En la tabla 6 y Figura 7 se observa que los datos que se almacenan y se encuentran en los diversos sistemas de información tienen que ser calidad pues suponen el reflejo de la realidad fáctica o empírica tal como lo supone el 60% de trabajadores del área de Hospitalización de un Centro de Salud ya que ayuda en la gestión de procesos asistenciales. Sin embargo, otro 2% de trabajadores señalaron que ante la mala gestión ese necesario verificar los datos pues se encuentran parcialmente de acuerdo con el control que se realiza.

**Figura 7**

*El control de calidad de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*



Fuente: *Elaboración Propia*

Control de calidad

## INFERENCIA ESTADÍSTICA

### Confiabilidad.

El criterio de confiabilidad del instrumento, se determina en la presente investigación, por el coeficiente de Alfa Cronbach, la escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

Valores cualitativos para el criterio de confiabilidad:

No es confiable	-1.00	a	0.00
Baja confiabilidad	0.01	a	0.49
Moderada confiabilidad	0.50	a	0.75
Fuerte confiabilidad	0.76	a	0.89
<b>Alta confiabilidad</b>	<b>0.90</b>	<b>a</b>	<b>1.00</b>

Su fórmula es:

$$\alpha = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

: Valor del coeficiente Cronbach para determinar la confiabilidad del instrumento, resultado de confiabilidad que puede ser expresado en %.

: Suma de varianzas de cada ítem.

: Varianza del total de filas (puntaje total de los jueces).

: Número de ítems.

Para evaluar la fiabilidad de dos cuestionarios, el primero con 18 ítems y el segundo con 30 ítems, se aplicó a 10 trabajadores del área de Hospitalización de un Centro de Salud como muestra piloto. Las respuestas a las preguntas tienen el formato de respuesta de 5 categorías ordenadas del 1 al 5.

*Fuente: Elaboración Propia*

Alfa de Cronbach mide la homogeneidad en las respuestas de los ítems, es decir, mientras menor sea la variabilidad de las respuestas mayor será alfa de Cronbach

Los instrumentos a evaluar fueron los siguientes:

Cuestionario	Número de ítems	Valor Alfa	Criterio
a) Sistemas de Información	18	<b>0.973</b>	Alta confiabilidad
b) Gestión de Procesos asistenciales	30	<b>0.950</b>	Alta confiabilidad

*Fuente: Elaboración Propia*

Por lo tanto, estadísticamente, los cuestionarios son confiables

## CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

### Hipótesis general

Ho: No existe relación del Sistema de Información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023.

H1: Existe relación del Sistema de Información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023.

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$

**Tabla 7**

*Rho de Spearman del Sistema de Información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023*

			SI	GPA
Rho de Spearman	SI	Coeficiente de correlación	1,000	,385**
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	50	50
	GPA	Coeficiente de correlación	,385**	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	50	50

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente: Elaboración Propia*

El grado de asociación del Sistema de Información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023, obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,385$  determina una débil relación entre ambas variables.

Por otro lado, la contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p = 0.006 < 0.05$ , permitió establecer que si se mejora el uso del Sistema de Información también mejorará la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023 ( $p < ,05$ ).

En conclusión, existe débil relación del Sistema de Información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023.

### **Hipótesis específica 1**

Ho: No existe un alto nivel de relación de la recolección de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

H1: Existe un alto nivel de relación de la recolección de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$

**Tabla 8**

*Rho de Spearman de la recolección de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*

			RD	GPA
Rho de Spearman	RD	Coeficiente de correlación	1,000	,154
		Sig. (bilateral)	.	,285
		N	50	50
	GPA	Coeficiente de correlación	,154	1,000
		Sig. (bilateral)	,285	.
		N	50	50

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

*Fuente: Elaboración Propia*

El grado de asociación de la recolección de datos con un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023, obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho= ,154$  determina la escasa relación entre ambas variables.

Por otro lado, la contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p=0.285>0.05$ , permitió confirmar la nula relación.

## Hipótesis específica 2

Ho: No existe un alto nivel de relación del almacenamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

H1: Existe un alto nivel de relación del almacenamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$

**Tabla 9**

*Rho de Spearman del almacenamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*

		AD	GPA
Rho de Spearman	AD	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,285*
		N	50
	GPA	Coefficiente de correlación	,285*
		Sig. (bilateral)	,045
		N	50

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El grado de asociación del almacenamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023, obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho= ,285$  determina la débil relación entre las ambas variables.

Por otro lado, la contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p=0.045<0.05$ , permitió establecer que si se mejora el almacenamiento de datos de un Sistema de

información también mejorará la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023 ( $p < .05$ ).

### Hipótesis específica 3

Ho: No existe un alto nivel de relación del procesamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

H1: Existe un alto nivel de relación del procesamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

**Tabla 10**

*Rho de Spearman del procesamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*

			PD	GPA
Rho de Spearman	PD	Coeficiente de correlación	1,000	,417**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	50	50
	GPA	Coeficiente de correlación	,417**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	50	50

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente: Elaboración Propia*

El grado de asociación del procesamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023 obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,417$  determina la débil relación entre las variables.

Por otro lado, la contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p=0.003<0.05$ , permitió establecer que si se mejora el procesamiento de datos de un Sistema de información también mejorará la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023 ( $p<,05$ ).

#### Hipótesis específica 4

Ho: No existe un alto nivel de relación del control de calidad de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

H1: Existe un alto nivel de relación del control de calidad de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$

**Tabla 11**

*Rho de Spearman del control de calidad de un Sistema de información y la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023*

		CC	GPA
Rho de Spearman	CC	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,397**
		N	.
GPA	GPA	Coeficiente de correlación	,397**
		Sig. (bilateral)	,004
		N	50

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: *Elaboración Propia*

El grado de asociación del control de calidad de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023 obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,397$  determina la débil relación entre las variables.

Por otro lado, la contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p=0.004<0.05$ ; permitió establecer que si se mejora el control de calidad de un sistema informático de información también mejorará la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización del centro de salud, Lima 2023 ( $p<,05$ ).

## V. DISCUSION

La investigación encontró que los resultados que guardan relación con el contenido en cuanto a la data lograda por la información y respuestas, que son exhibidas para el trabajo de investigación. El grado de asociación del sistema informático de información con la Gestión de los Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023, fue obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,385$  que determina una débil relación entre ambas variables. Por otro lado, la contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p=0.006 < 0.05$ , permitió establecer que si se mejora el uso del Sistema de Información también mejorará la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023 ( $p < ,05$ ).

El Grado de Asociación y la Contrastación de la Hipótesis General del sistema informático de información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización del Centro de Salud, Lima 2023 guardan relación con lo en el uso de los equipos informáticos del Hospital Hipólito Unanue. Donde determina que existe una relación entre las tecnologías informáticas y la gestión hospitalaria con una correlación positiva media de ( $Rho=0.590$ ), también hay una relación positiva con el uso de las tecnologías y los procesos de gestión hospitalarias de ( $Rho=0.532$ ) donde se recomienda que se tomen medidas correctivas para la ejecución de tecnologías informáticas como por ejemplo la adquisición de nuevos equipos informáticos, reforzar la las comunicaciones y actualizando los sistemas acorde a los requerimientos del sector salud. Pacheco, (2017).

Así también, guardan relación con lo que sostiene Naranjo (2016) Donde el objetivo de los funcionarios es realizar una gestión integral tanto la parte asistencial como la parte administrativa, la información sanitaria es importante el cual debe ir en paralelo con la información operativa o administrativa que implica la parte financiera, logística, etc. El cuestionario se aplicó a 231 trabajadores asistenciales observándose un resultado positivo en el uso de sistemas de información en forma interactiva en la administración del sector salud, se utilizó la técnica estadística de mínimos cuadrados parciales (PSL, partial least squares) esto permitió comparar

modelos causales con varias variables determinado que los equipos de gestión más jóvenes utilizan más e interactúan con los sistemas de información donde se determina el reforzamiento en el personal sobre el uso interactivo de los sistemas que es muy importante ante la diversidad de los procesos de gestión lo cual permite la interacción mejorando las coordinaciones de las actividades, lo que conlleva a mejorar la asignación y por ende la utilización de los recursos en los centros hospitalarios.

En contraste con Calderón (2019), el objetivo de la investigación es ver la relación de los sistemas informáticos de información en seguridad y la gestión de riesgos, el estudio es no experimental, la población de estudio fue de 106 trabajadores de la Dirección de Gestión de Recursos Educativos del Ministerio de Educación, En la investigación se espera encontrar la relación entre las dos variables de estudio, y de esta forma los resultados sean tomados en cuenta por la entidad, el estudio permite establecer en forma correcta la toma de decisiones en temas de seguridad en referencia a la información y la correcta gestión de los riesgos y amenazas que puedan producirse dado que en la prueba el valor  $p=0,000$  es menor que el nivel de confianza  $p=0,01$ , es decir, que existe una relación altamente significativa entre seguridad de la información y la gestión de riesgos, siendo alta esta relación, entre las variables, con un Rho de Spearman de (0.886), donde se establece una relación directa entre la seguridad de la información y la gestión de riesgos de los trabajadores.

En la Hipótesis específica 1 el grado de asociación de la recolección de datos con un sistema informático de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización del centro de salud, Lima 2023, obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho= ,154$  determina la escasa relación entre ambas variables. Estos datos guardan relación con lo que sostiene Ramírez (2016), En su artículo de investigación define los sistemas informáticos de información como el conjunto de elementos que permiten que los datos que se van a transformar en información dan el soporte necesario a los servicios del sector salud para gestionar en políticas públicas, la Salud pública y los actores que están involucrados en esta área están ligados estrechamente a los sistemas informáticos

de información El uso de los recursos y el uso los presupuestos asignados con información oportuna permiten cumplir las premisas de eficacia, efectividad y satisfacción del usuario. Se determinó que los sistemas informáticos de información deben tener un lugar preponderante en las gerencias de salud, donde aportara información y datos importantes para la búsqueda alternativas de soluciones en el contexto actual lo que permite la planificación de políticas públicas a futuro.

En la Hipótesis específica 1 el grado de asociación de la recolección de datos obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,154$  determina la escasa relación entre ambas variables. Los resultados guardan relación con lo que sostiene Proaño et. al. (2018), Los sistemas informáticos de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual, donde analiza la perspectiva global de las organizaciones en el uso de los sistemas de información para el manejo y control de las diferentes operaciones esto incluye también las diferentes actividades que se realizan en el sector salud lo que permite ser eficientes, competitivos. Los sistemas de información independientemente de las actividades que realicen las organizaciones los sistemas tienen una entrada, el procesamiento de los datos y la salida de información donde es fundamental una interacción entre los sistemas informáticos de información y la gestión de todos los procesos inherentes a las funciones de las organizaciones. Como se mencionó en la interpretación de los resultados de la hipótesis específica 1 determina la escasa relación entre ambas variables por lo que al relacionarlo con la investigación se observa que es de suma importancia la interacción de los sistemas de información y los proceso de gestión lo cual garantiza el soporte necesario para la persistencia de las operaciones de la organización, la mejora de los procesos, la optimización de los recursos y en relación la gestión de procesos en salud contribuye directamente mejorar la atención de los pacientes, mejorar el tiempo de respuesta del personal asistencia y sobre todo contribuye reducir los costos hospitalarios. Proaño et al. (2018), determinan que los sistemas informáticos de información desde las diferentes perspectivas de las organizaciones brindan el soporte indispensable para la gestión de los negocios actuales, en un 99 % la integración de un sistema informático de información permite generar estrategias para mejorar la calidad en los servicios, la transformación digital permite la optimización y la integración con la tecnología emergiendo como un recurso indispensable para el

crecimiento y la adaptación a los nuevos escenarios en el mundo empresarial y también esto incluye a los servicios de salud.

En la Hipótesis específica 2 el grado de asociación del almacenamiento de datos, obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,285$  determina la débil relación entre las ambas variables.

La contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p=0.045<0.05$ , permitió establecer que si se mejora el almacenamiento de datos de un sistema informático de información también mejorará la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023 ( $p<,05$ ). Estos datos guardan relación con Saturno et. al. (2019), porque en el Sector Salud los sistemas de información son considerados como componentes claves para la toma de decisiones por ello hay actualmente diversas iniciativas para su evaluación; en México las evaluaciones realizadas a los sistemas de información se identificaron múltiples fallas lo que limita la medición de las estrategias y los programas nacionales por ende no permite las mejoras en la calidad de las prestaciones en el sector salud. Se determina que México tiene deficiencia en la calidad de la información donde se requiere mejorar el sistema informático de información con incidencia en la calidad de datos y que su utilización sea oportuna.

En la Hipótesis específica 2 el grado de asociación del almacenamiento de datos, obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,285$  determina la débil relación entre las ambas variables.

La contrastación de la hipótesis general, mediante la Prueba t de significancia para el coeficiente de correlación de Spearman  $p=0.006<0.05$ , permitió establecer que si se mejora el uso un sistema informático de información también mejorará la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización del Centro de Salud, Lima 2023 ( $p<,05$ ), los que guardan relación con Nestares, M. et. al. (2018), al evidenciar la efectividad de la ejecución de registro electrónico en un sistema de información en comparación con el registro manual, en el área de cuidados críticos. Se determinó que los registros electrónicos de enfermería en un sistema de información de mayor efectividad en contraste con el registro manual

del cuidado de enfermería, guardando relación con la hipótesis específica porque al mejorar el software en el proceso de almacenamiento de datos también mejorará la gestión de Procesos lo cual aumenta la efectividad de los sistemas de información. Como resultado se obtuvo que el 70% de los estudios corroboran que los registros electrónicos en un sistema informático son más eficaces en su totalidad que los registros manuales así mismo un 20 % en los estudios evidencian desventajas en la implementación del registro electrónico, estos están relacionados con el formato diseño del software los cuales pueden ser rediseñados y 10 % muestra que no es efectiva en los cuidados de enfermería.

En la Hipótesis específica 3 el grado de asociación del procesamiento de datos obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,417$  determina la débil relación entre las variables. Estos guardan relación con Ysen, F. (2022), que tiene como objetivo Determinar la relación entre el Sistema de Registro o procesamiento de datos de Eventos y la gestión de atención de desastres de la DIGERD del MINSA, actualmente las organizaciones y las entidades públicas del Perú tienen inconvenientes para la ejecución de sistemas de información, por lo cual presenta incidencias al momento de hacer uso de los mismos, buscando la mejora en los procesos de gestión para optimizar y controlar los recursos aplicados. Los resultados obtenidos indicaron que existe una relación lineal estadísticamente significativa, alta y directamente proporcional entre el sistema de registro de eventos y la gestión de atención de desastres. Se determina que la hipótesis general si existe relación positiva significativa entre el sistema de registro de eventos y la gestión de atención de desastres de la DIGERD del MINSAralH1, por lo que se recomienda que el procesamiento de datos en la gestión de proceso hospitalarias debe ser difundida y mostrar los beneficios que se pueden aplicar en las organizaciones para disminuir estadísticamente la débil relación entre las variables de sistemas de información relacionado con el almacenamiento de datos y los procesos de gestión hospitalarios. Al aplicarse la encuesta a 73 trabajadores asistenciales sobre la variable de estudio se obtuvo como resultado que existe una relación significativa, alta y directamente proporcional entre el sistema de registro de eventos y la gestión de atención de desastres. se obtuvo como resultado de la contrastación 0.752 como coeficiente rho de Spearman, determinando que existe

una relación directa, alta entre los sistemas de información y los procesos de gestión.

En la hipótesis específica 4 el grado de asociación del control de calidad de un sistema informático de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023 obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman,  $Rho = ,397$  determina la débil relación entre las variables. guardando relación con Espejo, Y. (2022), que tiene como objetivo cubrir los requerimientos de los servicios de salud en referencia a la tecnología con sistemas informáticos de información donde el control de calidad y el análisis de la información impacta directamente en los procesos de gestión lo que permite desarrollar estrategias innovadoras, la investigación de Espejo, Y. (2022), es de diseño no experimental, de diseño descriptivo al realizar el análisis estadístico descriptivo e inferencial arroja como resultado a través de la correlación de Rho Spearman, obtuvo un coeficiente de  $r = 0.507$ ; esto indica que existe relación significativa para  $(p = 0,000 < 0,05)$ . En la Gestión de los sistemas electrónicos de información para la calidad de los servicios donde se determinó la relación, con un coeficiente de Rho Spearman de 0.481 (moderadamente positivo), aceptando la hipótesis de investigación. Donde el 28,4% de la variación de las variables de calidad del servicio de salud se explica por la dimensión de la base de datos gestionada por las variables de sistemas electrónicos de información.

## VI. CONCLUSIONES

**Primero:** Al cumplir el objetivo general, se ha determinado que existe débil pero significativa relación de los sistemas informáticos de información con la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023 ( $Rho= ,385$ ;  $p< ,05$ ). Es decir, que si se mejora los sistemas informáticos de información también mejorará la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización del Centro de Salud, Lima 2023

**Segundo:** El primer objetivo específico permitió determinar que existe nula relación en la recolección de datos de un sistema informático de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización del centro de salud, Lima 2023 ( $Rho= ,154$ ;  $p>,05$ ).

**Tercero:** El análisis de los datos permitió demostrar el segundo objetivo específico, en el que se determinó que existe un débil, pero significativa relación en el almacenamiento de datos de un sistema informático de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023 ( $Rho= ,285$ ;  $p< ,05$ ). Es decir, si se mejora el almacenamiento de datos de un sistema informático de información entonces mejorará la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización del centro de salud, Lima 2023

**Cuarto:** El tercer objetivo específico permitió determinar que existe una débil pero significativa relación del procesamiento de datos de un Sistema de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023 ( $Rho= ,417$ ;  $p< ,05$ ). Es decir, si se mejora el procesamiento de datos de un Sistema de información también mejorará la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima

**Quinto:** El cuarto objetivo específico permitió determinar que existe un alto nivel de relación del control de calidad de un sistema informático de información con la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización del centro de salud, Lima 2023 ( $Rho= ,397$ ;  $p< ,05$ ). Es decir, si se mejora el control de calidad de un sistema informático de información también mejorará la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización del centro de salud, Lima 2023.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primero:** Se recomienda al Director del centro de Salud gestionar con el área de capacitación la capacitación del personal en los sistemas informáticos con el objetivo de optimizar y mejorar todos los procesos hospitalarios lo que permitirá la calidad de información y tener información en línea en beneficio de los pacientes. , estableciendo como finalidad si se mejora el uso del sistemas informáticos también mejorará la Gestión en los Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización del Centro de Salud, Lima

**Segundo:** Se recomienda a los jefes de los Servicios o jefes de Departamentos del centro de Salud gestionar con el área de capacitación la realización de la inducción al personal sobre las ventajas de los sistemas de información que tiene impacto en los procesos hospitalarios. La recolección de la información en los sistemas informáticos permite tener información en tiempo real, así como información histórica de los años que permite a las Autoridades o jefes de servicios tener como referente para las estrategias a implementarse en las diferentes actividades en mejora de los procesos de atención y generar ahorro en los costos hospitalarios.

**Tercero:** Se recomienda al director del centro de Salud en coordinación del área de TI reforzar los mecanismos de almacenamiento de la información para disminuir las incidencias de pérdida de información que es relevante para la gestión de los procesos hospitalarios, así como brindar en forma oportuna información de los pacientes al personal médico y/o asistencial para una mejor atención en beneficio del paciente.

**Cuarto:** Se recomienda al director del centro de Salud hacer extensivo a todo el personal el resultado que se obtuvo en la investigación con el objetivo de involucrar al personal en el uso de los sistemas de información como una herramienta de gestión y de atención a los pacientes lo que permitirá una atención de calidad.

## REFERENCIAS

- Abascal Fernández, E., & Grande Esteban, I. (2005). Análisis de encuestas (1era Edición, Vol. 1). ESIC Editorial. [https://www.esic.edu/editorial/editorial\\_producto.php?t=An%E1lisis+de+encuestas&isbn=9788473564205&tipo=&tematica=1](https://www.esic.edu/editorial/editorial_producto.php?t=An%E1lisis+de+encuestas&isbn=9788473564205&tipo=&tematica=1)
- Abd Malik, S., Nordin, A., & Al-Ehaidib, R. N. (2019). Requirements engineering (RE) process for the adaptation of the hospital information system (HIS). DOI: <https://core.ac.uk/download/pdf/325990671.pdf>.
- Adatara, P., Baku, E., Atakro, C., Adedia, D., & Jonathan, J. (2019). Factors Influencing Information and Communication Technology Knowledge and Use Among Nurse Managers in Selected Hospitals in the Volta Region of Ghana. *Comput Inform Nurs.*, 37(3), 171-177. doi: 10.1097/CIN.0000000000000477.
- Adriana Gissela, L., & Víctor Vicente, J. (2018). Sistema informático de enfermería para vigilancia del esquema de inmunizaciones a menores de dos años, noviembre 2017–febrero 2018 (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo, 2018).
- Apolaya-Segura, M., & Chacón-Torrico, H. (2016). Importancia de un Sistema de Gestión de Información en Salud. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 9(3), 150-151
- Arufe-Giráldez, V., Cachón Zagalaz, J., Zagalaz Sánchez, M. L., Sanmiguel-Rodríguez, A., & González Valero, G. (2020). Equipment and use of information and communication technologies (Ict) in spanish homes during the period of confinement. association with the social habits, lifestyle and physical activity of children under 12 years old. *Revista Latina de Comunicacion Social*, 2020(78), 183–204. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1474>

- Bauce, G. J., Córdova, M. A., & Avila, A. V. (2018). Operationalization of Variables. *Revista Del Instituto Nacional de Higiene*, 49(2), 1–8. [https://www.researchgate.net/profile/Gerardo-Bauce/publication/343291000\\_Operacionalizacion\\_de\\_variables\\_Operationalization\\_of\\_Variables/links/5f219dd6299bf134048fc8c5/Operacionalizacion-de-variables-Operationalization-of-Variables.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gerardo-Bauce/publication/343291000_Operacionalizacion_de_variables_Operationalization_of_Variables/links/5f219dd6299bf134048fc8c5/Operacionalizacion-de-variables-Operationalization-of-Variables.pdf).
- Badakhshan, P., & Alibabaei, A. (2020). Using process mining for process analysis improvement in pre-hospital emergency. In *ICT for an Inclusive World* (pp. 567-580). Springer, Cham.
- Barzaga Sablón, O. S., Vélez Pincay, H., Nevárez Barberán, J., & Arroyo Cobeña, M. V. (2019). Gestión de la información y toma de decisiones en organizaciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXV, núm. 2, 4-11. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059953010>
- Benqdara, S., Elfergani, A., & Sultan, A. (2020). Assessment of Security Issues in Banking Sector of Libya. *International Journal of Computer Applications*, 176. Retrieved from <https://www.ijcaonline.org/archives/volume176/number13/benqdara-2020-ijca-920011.pdf>
- Coaguilla A. (2017), Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la empresa O&C Metals S.A.C. (Tesis Profesional). Universidad Católica San Pablo, Arequipa. 358 pp.
- Edirisinghe , V. N., & Pinsker, R. (2019). IT risk management: interrelationships based on strategy implementation. *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 28 No. 3, 553-575. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/IJAIM-08-2019-0093>.

- Caamaño, C., Martínez, J. R., Alonso, M., Hernández, A., Martínez-Renedo, E., & Sainz, A. (2006). Indicadores de calidad de los cuidados de enfermería hospitalarios. *Revista de calidad asistencial*, 21(3), 143-149.
- Carrión Umeres, J. (2021). Procesamiento de información con el sistema HISMINSA en establecimientos del primer nivel de atención de Apurímac, 2019. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57362>
- Carreño, A. D. E., & Céspedes, D. V. O. (2019). Importancia de los Sistemas de Información. *Revista Avenir*, 3(2), 10-14.
- Castro Reyes, M. M., & Huamaní Pariona, D. D. (2016). Propuesta para la institucionalización de la evaluación de tecnologías sanitarias en el sector salud.
- Curioso, W. H., & Espinoza-Portilla, E. (2015). Marco conceptual para el fortalecimiento de los sistemas de información en salud en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32, 335-342.
- Cristo, N. M., Pérez, J. F. R., & Izaguirre, L. V. (2020). Estrategia de entrenamiento y acompañamiento a usuarios para el Sistema de Información Hospitalaria XAVIA HIS. *Revista Cubana de Informática Médica*, 12(1), 76-91.
- Cash, J. I., & McLeod, P. L. (1985). Managing the Introduction of Information Systems Technology in Strategically Dependent Companies. *Journal of Management Information Systems*, 1(4), 5-23.
- Dillon, A., & Morris, M. (1996). User Acceptance of Information Technology: Theories and Models. *Annual Review of Information Science and Technology*, 31.
- Delgado Guevara, L. R. (2018). Modernización del Estado y gobierno electrónico para el producto SIS Independiente del Seguro Integral de Salud en Lima Metropolitana, 2017.

- Enciso Arriaga, M. N. (2020). Uso de las TIC en las competencias digitales de los docentes del Colegio 5074 Alcides Spelucín Vega, Callao, 2019 [Universidad César Vallejo]. In Repositorio Institucional - UCV. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42772>
- Espejo Ávila, L. (2022). Gestión del sistema electrónico de información para la calidad de servicios de salud del Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 [Universidad César Vallejo].
- Espinoza Freire, E. E. (2018). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Parte I. Revista Conrado, 14(65), 39–49. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Fakhrurroja, H., Handayani, D. O., Lubis, M., Nurtrisha, W. A., Nuryatno, E. T., & Lubis, B. (2021, October). The Problematic Internet Use Among Students: Prevalence of Internet Addiction towards Indonesian Hospital Management Information System Readiness. In 2021 International Conference Advancement in Data Science, E-learning and Information Systems (ICADEIS) (pp. 1-7). IEEE.
- Gamarra Roman, E. C. (2022). Sistema informático y gestión de indicadores hospitalarios en el hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2021.
- García-Holgado, A., Vázquez-Ingelmo, A., & García-Peñalvo, F. J. (2020). Sistemas de información.
- Huertas López, Tannia Elizabeth, Suárez García, Eliseo, Salgado Cruz, Maile, Jadán Rodríguez, Luis Ramiro, & Jiménez Valero, Bisleivys. (2020). Diseño de un modelo de gestión. Base científica y práctica para su elaboración. Revista Universidad y Sociedad, 12(1), 165-177. Epub 02 de febrero de 2020. Recuperado en 05 de octubre de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000100165&lng=es&tlnq=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100165&lng=es&tlnq=es).

- Heinze Martin, G., Olmedo Canchola, V. H., & Andoney Mayén, J. V. (2017). Use of information and communication technologies (ICT) in medical residencies in Mexico. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 15(2), 1–4. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032017000200150](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150)
- Herrera-Añazco, P., & Toro-Huamanchumo, C. (2020). Medical education during the COVID -19 pandemic: global initiatives for undergraduate, internship, and medical residency. *Acta Med Peru*, 37(2), 175. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.999>
- Huergo, J. (s. f.). LOS PROCESOS DE GESTION - PDF Descargar libre. Recuperado 4 de junio de 2022, de <https://docplayer.es/42960553-Losprocesos-de-gestion.html>.
- Humanante-Ramos, P., Solís-Mazón, M., Fernández-Acevedo, J., & Silva-Castillo, J. (2019). The ICT competences of students entering university: An experience in the Faculty of Health Sciences of a Latin American university. *Educacion Medica*, 20(3), 134–139. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.02.002>
- Kusumapradja, R., Livinus, V., Adhikara, M. A., & Nugraha, U. (2021). Usefulness of Hospital Management Information System at Teaching Hospital. *Review of International Geographical Education Online*, 11(6), 1280-1293.
- Luna, N. (2017). ¿Qué son las TICs? *Entrepreneur: Tecnología y Negocio?*. <https://www.entrepreneur.com/article/308917>
- Huaylinos Gonzales, E. G. (2017). Metodologías ágiles en la implementación de una aplicación móvil para la gestión de citas en la clínica dental Perio Dent–Huancayo.
- Luciano Sánchez, R. M. (2019). Diseño y automatización del proceso de gestión hospitalaria del Hospital de Tingo María-Huánuco, 2018.

- Méndez Bedoya, L. V. (2018). Implementación de un sistema de información para optimización y orden de los procesos dentro del Super Nuevo Almacén [BachelorThesis, Universidad del Rosario]. En Alvarez, J.C. (2017). Que es un sistema de punto de venta. Tao App. [https://doi.org/10.48713/10336\\_18876](https://doi.org/10.48713/10336_18876)
- Merejildo Vera, Mercy Carolina. Diseño y aplicación del programa informático “SOFTPAP” para optimizar la calidad de información de las citologías cérvicouterinas en el Laboratorio de Referencia-Geresa Lambayeque, 2017. 2019.
- Molina Cuellar, L. (2018). Influencia de las TIC's para mejorar las exportaciones de ropa infantil de la empresa KONSENTIDOS, Lima 2018 [Universidad Privada del Norte]. <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14254>
- Muñoz F. (2018), Desarrollo de un sistema de gestión por procesos para la empresa de servicios de ingeniería y construcción CDM S.A. orientadas a la industria. (Tesis Maestría), Universidad Andina Simón Bolívar. 121pp.
- Muriel, J., Sánchez, M., López, M., & García, M. (2017). Study of the uses of Information and Communication Technologies by Pain Treatment Unit Physicians. J Med Syst., 41(5), 78. doi: 10.1007/s10916-017-0726-3.
- Naranjo-Gil, D. (2016). Cómo los equipos de dirección usan los sistemas de información y control en la gestión hospitalaria. Gaceta Sanitaria, 30(4), 287-292.
- Nestares M., & Sayas Baca, L. (2018). efectividad del registro electrónico comparado con el registro manual para la continuidad del cuidado de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.
- Oliver-Mora, M., & Iñiguez-Rueda, L. (2017). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros de salud: la visión de los profesionales en Cataluña, España. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, 21(63), 945–955. <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0331>

- Oliver, M., y Iñiguez, L. (2016). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros de salud: la visión de los profesionales en Cataluña, España. *Interface*, 21(63), 945-55. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/icse/v21n63/1807-5762-icse-1807-576220160331.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>.
- Pacheco Carcasi, L. E. (2017). Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y la gestión hospitalaria en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2016.
- Padilla Huamantínco, P. G. (2018). Sistematización de la reforma de los sistemas de información en salud del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el período 2016-2017.
- Padilla Criollo, Luis Eduardo. Análisis, diseño y desarrollo de un sistema de gestión de camas e indicadores de calidad para el Hospital General Docente de Calderón. 2020. Tesis de Licenciatura
- Preciado Rodríguez, A. J., Valles Coral, M. A., & Lévano Rodríguez, D. (2021). Importancia del uso de sistemas de información en la automatización de historiales clínicos, una revisión sistemática. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13(1).
- Proaño, M. F., Orellana, S. Y., & Martillo, I. O. (2018). Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual. *Revista espacios*, 39(45).
- Ramírez, L. C. V. (2016). Los sistemas de información para la gerencia en salud pública. *Visión Gerencial*, (2), 435-460.

- Reyes, M., & Castañeda, P. (2020). Aplicación del modelo de aceptación tecnológica en sistemas de información de la administración pública del Perú. *Revista peruana de computación y sistemas*, 3(1), 15-22.
- Salazar Raymond, M. B., Icaza Guevara, M. d., & Alejo Machado, O. J. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad y Sociedad*, 305-311. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n1/2218-3620-rus-10-01-305.pdf>.
- Shalannanda, W., & Hakimi, R. (2016, October). IT Governance design for Hospital Management Information System case study: X hospital. In 2016 10th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications (TSSA) (pp. 1-8). IEEE.
- Torres, L. (2019). Propuesta de un sistema de información para la toma de decisiones del sistema metropolitano de la solidaridad, 2019.
- Tsumoto, S., Kimura, T., Iwata, H., & Hirano, S. (2018). Clinical pathway generation from hospital information system. *Procedia computer science*, 139, 545-553.
- Trasobares, A. H. (2003). Los sistemas de información: Evolución y desarrollo. *Proyecto social: Revista de relaciones laborales*, 10, 149-165.
- Telefónica, F. (2008). Las TIC y el sector salud en Latinoamérica (Vol. 7). Fundación Telefónica.
- TintaVerde. (2018, October 1). INEI presentó su informe de Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. *Revista Tinta Verde*. <http://www.revistatintaverde.com/actualidad/la-inei-presento-su-informe-de-estadisticas-de-las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares/>. [Understanding technology and people issues in hospital information system \(HIS\) adoption: case study of a tertiary hospital in Malaysia](#)

- Vargas Encalada E.E., Rengifo Lozano R.A., Guizado Oscoco F., Sánchez Aguirre F.D.M.(2019) Information system as a tool to reorganize manufacturing processes [Sistemas de información como herramienta para reorganizar procesos de manufactura] Revista Venezolana de Gerencia
- Vásquez L., Ticse R., Alfaro L., y Guerra F. (2015) Acceso, uso y preferencias de las tecnologías de información y comunicación por médicos de un hospital general del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 32(2).
- Vega Izaguirre, L., López Cossio, F., Ramírez Pérez, J. F., & Orellana García, A. (2020). Impacto de las aplicaciones y servicios informáticos desarrollados por la Universidad de las Ciencias Informáticas para el sector de la salud. Revista Cubana de Informática Médica, 12(1), 58-75.
- Villafuerte Salas, C. V., & Villanueva Yana, D. P. (2021). Sistema de gestión de la información de las historias clínicas en el Hospital PNP Augusto B. Leguía. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18540>
- Yáñez, A., Ortiz, L., & Espinosa, V. (2016). Las Tecnologías de las Comunicación e Información (TIC) en Salud: Un Modelo para aplicar en la Carrear de Enfermería. Revista Iberoamericana de Educación e Investigación de Enfemería, 6(2), 29–36 <http://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2016/05/las-tecnologías-de-la-comunicación-e-información-TIC-en-salud.pdf>
- Yauri, J. (2016). Sistema informático para el proceso de gestión de pedidos de títulos del área de archivo de la superintendencia nacional de los registros público. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV\\_5b9d444c63347729594c59aee000e86d](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_5b9d444c63347729594c59aee000e86d)
- Ysen, F. (2022). Sistema de registro de eventos para la gestión de atención de desastres en la DIGERD del MINSA, Lima, 2022.

Zhang, H., & Ni, W. (2017, November). Applications of IoT technology to the constructions of hospital information systems. In 2017 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM) (pp. 1405-1408). IEEE.

Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Pinem, A. A., Sandhyaduhita, P. I., & Budi, I. (2018). Hospital information system user acceptance factors: User group perspectives. *Informatics for Health and Social Care*, 43(1), 84-107.

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Operacionalización de Variables

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Sistema de información para la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	ESCALA DE MEDICION	NIVELES Y RANGOS
<p>¿Existe relación entre un Sistema de Información y la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?</p> <p><b>PROBLEMA ESPECIFICO</b></p> <p>¿En qué medida la recolección de datos de un Sistema de Información influye en la Gestión de procesos asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?</p> <p>¿En qué medida el almacenamiento de datos de un Sistema de Información influye en la Gestión de procesos asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?</p> <p>¿En qué medida el procesamiento de datos de un Sistema de Información influye en la Gestión de procesos asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre un Sistema de Información para la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICOS</b></p> <p>Identificar como influye la recolección de datos de un Sistema de Información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023</p> <p>Identificar como influye el almacenamiento de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023</p> <p>Identificar como influye el procesamiento de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b></p> <p>Existe relación entre un Sistema de Información para la Gestión de Procesos Asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p>la recolección de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023</p> <p>El almacenamiento de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023</p> <p>el procesamiento de datos de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>Sistema de información</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b></p>	<p>Recolección de datos</p> <p>Almacenamiento</p> <p>Procesamiento de Datos</p> <p>Control de Calidad</p> <p>Estrategia En Gestión de Procesos Asistenciales</p>	<p>Análisis</p> <p>Requerimiento orientado al proceso</p> <p>Funcionalidad</p> <p>Respaldo</p> <p>Integridad</p> <p>Seguridad</p> <p>Distribuida</p> <p>Escalable</p> <p>Algoritmos eficientes</p> <p>QA</p> <p>Compromisos</p> <p>Productividad</p> <p>Gestión de cambio</p> <p>Liderazgo</p> <p>Comunicación Interna</p>		<p>Las técnicas a usarse para la recolección de datos serán:</p> <p><b>La encuesta,</b> se realizara un cuestionario de satisfacción de los involucrados.</p> <p>Los datos serán ingresados y procesados con el software EXCEL 2016 y los datos serán analizados a través del software estadístico SPSS 25.0.0.0</p>	

<p>de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?</p> <p>¿En qué medida el control de calidad de un Sistema de Información influye en la Gestión de procesos asistenciales en el área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023?</p>	<p>el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023</p> <p>Identificar como influye el control de calidad de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.</p>	<p>hospitalización de un centro de salud, Lima 2023</p> <p>el control de calidad de un Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023.</p>	<p>la gestión de Procesos Asistenciales</p>	<p>Personal Asistencial</p> <p>Proceso en Gestión de Procesos Asistenciales</p> <p>Estructura</p> <p>Tecnología</p>	<p>Competencia Genérica</p> <p>Competencia del equipo Directivo</p> <p>Rediseño de Proceso</p> <p>Proceso de atención al paciente</p> <p>Áreas de la Institución</p> <p>Área de mejora continua</p> <p>Herramientas de programas</p> <p>Uso del Software Institucional</p> <p>Conocimiento</p> <p>Uso de las Tics</p>			
--	---	---	---	---	---	--	--	--

Variable	Definición operacional	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	ITEMS	Instrumentos	Escala de medición
<b>Sistema de información</b>	Los sistemas de información es un conjunto de componentes que se relaciona entre sí para recopilar, procesar, almacenar y difundir información para apoyar en la toma de decisiones. Whitten, Bentley y Dittman (2004).	Según García-Holgado, A., Vázquez-Ingelmo, A., & García-Peñalvo, F. J. (2020). Sistema de Información como elementos que están organizados con a finalidad de realizar un procedimiento o control en el proceso de la información, es la interacción de las personas con elementos de hardware o llamados componentes físicos, instrucciones, datos los cuales se unen, se procesan y se transforman y distribuyen información en la organización.	Recolección de datos	Análisis	1, 2	ENCUESTA	ESCALA DE LIKERT
				Requerimiento Orientado al Proceso	3		
				Funcionalidad	4,5		
			Almacenamiento	Respaldo	6,7		
				Integridad	8		
				Seguridad	9		
			Procesamiento de Datos	Distribuida	10,11		
				Escalable	12		
				Algoritmos Eficientes	13		
			Control de Calidad	QA	14,15,16,17,18,19		
Variable	Definición operacional	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	ITEMS	Instrumentos	Escala de medición
<b>Gestión de</b>	El objetivos de la gestión por procesos se basa en mejorar los niveles de calidad	Según Navarro, Velasco & Esparza (2015); Bucheli (2018); definen la gestión y la concibe	Estrategia En Gestión de Procesos Asistenciales	Compromisos	1,2	ENCUESTA	ESCALA DE LIKERT
				Productividad	3,4		

<p>y satisfacción de los clientes o usuarios; aumentar la productividad principalmente a través de la reducción de procesos internos innecesarios. Sescam (2002)</p>	<p>como la herramienta administrativa responsable de las dirigencias que tiene como objetivo lograr el desempeño en forma eficiente esto asociado al aumento de la productividad lo que beneficia a la organización.</p>		Gestión de Cambio	5,6
			Liderazgo	7,8
			Comunicación Interna	9,10
		Personal Asistencial	Competencia Genérica	11,12
			Competencia del equipo Directivo	13,14
		Proceso en Gestión de Procesos Asistenciales	Rediseño de Proceso	15,16
			Proceso de Atención al Paciente	17,18
		Estructura	Áreas de la Institución	19,20
			Área de Mejora Continua	21,22
		Tecnología	Herramientas de Programas	23,24
			Uso del Software Institucional	25,26
			Conocimiento	27,28
			Uso de las Tic's	29,30

## Anexo 2 Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario N.º 1: Cuestionario Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023

Por favor, marque una opción. No deje ningún recuadro sin marcar.

	<b>INSTRUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO:</b> UCV- ING SISTEMAS-TI-001.1			
		REV.	A		
Recolección de datos		Página: 1 de 101			

#### Datos del Entrevistado

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Area: \_\_\_\_\_

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

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Escobar. (2019).

Nº	Sistemas de Información	Completo	En	Indiferente	De acuerdo	Totalmente
		Desacuerdo	desacuerdo			
		1	2	3	4	5
	<b>Recolección de Datos</b>					
1	Está de acuerdo que el sistema de información cuenta con un procedimiento para la recolección de datos del Centro de Salud.					
2	Los requerimientos del sistema de información deben estar acordes a las necesidades de los procesos del Centro de Salud.					
3	Está de acuerdo que las funcionalidades del sistema de información deben estar orientados hacia el proceso del Centro de Salud.					
4	Considera que los requerimientos del sistema de información deben satisfacer todas las necesidades del Centro de Salud.					
5	Los servicios, restricciones y las metas del sistema de información deben estar contemplados en el análisis de requerimientos para los procesos del Centro de Salud.					

	<b>Almacenamiento</b>					
6	Considera adecuado que el sistema de información del centro de salud cuente con un adecuado respaldo de sus datos.					
7	El sistema de información provee de información consistente al Centro de Salud.					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
8	El sistema de información debe contemplar la protección de la información del Centro de Salud.					
9	El sistema de información debe de tener en cuenta que la adecuación de políticas de seguridad significa buenas prácticas de los datos.					
	<b>Procesamiento de Datos</b>					
10	El procesamiento de los datos del sistema de información debe poder Asegurar la disponibilidad 24/7 para los usuarios.					
11	Considera usted que el procesamiento de los datos del sistema de información permite el crecimiento de la data de forma escalable en el tiempo					
12	El procesamiento de datos prevé de manera centralizada la data de manera que sea accesible en tiempo y forma.					
13	Es recomendable que el procesamiento de datos maneje la técnica de caching ( <b>PERMITE QUE TENER LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA MÁS RÁPIDO</b> ) como algoritmo eficaz en el sistema de información.					
	<b>Control de Calidad</b>					
14	Es necesario que el sistema de información tenga un modelo de calidad para sus diferentes procesos					
15	Considera que debe haber un control y seguimientos de fallos de software en el sistema de información					
16	Los sistemas de información tienen datos claros para su análisis					
17	Los sistemas de información le permiten realizar un análisis para la toma de decisiones.					
18	Usted participa en la ejecución de acciones que contribuyen al cumplimiento de las actividades programados en el hospital.					

	<b>INSTRUMENTO:</b>	CÓDIGO: UCV- ING SISTEMAS-TI-001.1			
		REV.	A		
Recolección de datos		Página: 1 de 101			

Datos del Entrevistado

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Area: \_\_\_\_\_

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

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Autor: Castro. (2020)

**Cuestionario N.º 2: Cuestionario Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023**

Por favor, marque una opción. No deje ningún recuadro sin marcar.

Nº	Gestión De Procesos Asistenciales	Completo	En	Indiferente	De acuerdo	Totalmente
		1	2	3	4	de acuerdo
	<b>Estrategia En Gestión de Procesos Asistenciales</b>					
1	Consideras que se refleja un compromiso de los trabajadores con los objetivos de la Institución.					
2	Los trabajadores de todas las áreas de la institución trabajan conjuntamente para lograr los objetivos de la institución					
3	Consideras que el área de Hospitalización aporta a la productividad de la Institución					
4	Consideras que todas las áreas de la institución contribuyen con la productividad que brinda el área de Hospitalización.					
5	Los colaboradores se adaptan fácilmente al cambio.					
6	Recibes capacitación cuando la institución realiza algún cambio, por ejemplo, de tecnología o normas.					
7	Eres capaz de observar reglas o normas que estimas injustas.					
8	Consideras que tu jefe es un buen líder.					

9	Existe buena comunicación entre áreas de trabajo.					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
10	La dirección emite informe sobre las metas alcanzadas al área de Hospitalización.					
	<b>Persona</b>					
11	Realizan capacitaciones y evaluaciones programada periódicamente					
12	Consideras que hay normas y procedimiento definidos en la institución					
13	Los directivos de la institución se encargan en modificar y desarrollar los procesos para hacer más fácil nuestro trabajo.					
14	Existe comunicación adecuada entre los directores y personal de servicio.					
	<b>Proceso en Gestión de Procesos Asistenciales</b>					
15	Consideras que cuando se realizan cambios en los procesos en un área es bien recibida por los colaboradores.					
16	Los jefes se encuentran satisfechos con los procesos que se realiza dentro de la entidad.					
17	Consideras que el servicio tiene un buen sistema para sugerencias y reclamos.					
18	Considera que el servicio de Hospitalización brinda un buen servicio al paciente					
	<b>Estructura</b>					
19	Consideras que el área de Hospitalización es adecuada para laborar.					
20	Se respeta el nivel jerárquico en la institución					
21	Consideras que la institución promueve métodos para la mejora continua.					
22	Cree Usted que para la mejora continua de un proceso o procesos se promueve participación del colaborador.					
	<b>Tecnología</b>					
23	Consideras que institución cuenta con la tecnología (software, insumos, materiales, equipos,) para dar un buen servicio.					
24	La tecnología es importante para el servicio.					
25	Usas sistemas tecnológicos en tus actividades diarias					
26	El sistema tecnológico ayuda a ser más fácil tus actividades					

27	Se siente capacitados para el uso de la tecnología información y comunicación en el servicio					
28	El conocimiento tecnológico es compartido hacia los demás.					
29	Consideras que los pacientes perciben favorablemente los Tics.					
30	La implementación de las Tics en su servicio mejoraría las metas de la institución.					

## Anexo 3 Carta de presentación



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 11 de octubre de 2022  
Carta P. 1018-2022-UCV-VA-EPG-FB1/3

Dra.  
Madelaine Medina Rojas  
Directora  
Hospital I Uldarico Rocca Fernández Essalud



De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a TORRES BRAVO, MARCO ANTONIO; identificado con DNI N° 09564702 y con código de matrícula N° 7002270829; 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 PROCESOS ASISTENCIALES EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DE UN CENTRO DE SALUD, LIMA 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 TORRES BRAVO, MARCO ANTONIO 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 expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda  
Jefa  
Escuela de Posgrado UCV  
Filial Lima Campus Los Olivos

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



ALIANZA UNIVERSITARIA  
ALIANZA UNIVERSITARIA

## Anexo 4: Certificado de Ingles

**CENTRO DE IDIOMAS**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CID- 2022-02-LN-0955

# CONSTANCIA

La Jefa Nacional del Centro de Idiomas  
de la Universidad César Vallejo

**H a c e   C o n s t a r**

Que, el(la) Sr(a). **TORRES BRAVO, MARCO ANTONIO**; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Universidad César Vallejo - Lima Los Olivos; con código N° 7002270829, ha aprobado el curso de 200 horas **INGLÉS POSGRADO EXTRACURRICULAR**, obteniendo la nota de 17 (diecisiete)/20, lo que equivale al Nivel A2 del MCER.

Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Los Olivos, 8 de septiembre de 2022

Atentamente,

**Dra. Erica De Paz Berrospi**  
Jefatura Nacional del Centro de Idiomas  
Universidad César Vallejo

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE  
MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**



## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): **Dr. SOTOMAYOR MANCISIDOR MERCE**  
Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS** con mención **EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Universidad, en la sede **UCV FILIAL LIMA NORTE**, promoción **2021**, aula **A1**, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

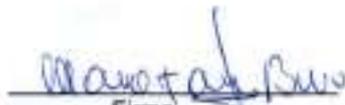
El título de investigación es: **Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

  
Firma  
Torres Bravo Marco Antonio  
D.N.I.: 09564702

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): **Dra. BEDOYA RIVADENEIRA CARMEN FLOR**

Presenta

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS** con mención **EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Universidad, en la sede **UCV FILIAL LIMA NORTE**; promoción **2021**, aula **A1**, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

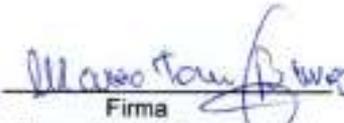
El título de investigación es: **Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Firma  
Torres Bravo Marco Antonio  
D.N.I: 09564702

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): **Dr/ Mg: MARLON FRANK ACUÑA BENITES**  
Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS** con mención **EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Universidad, en la sede **UCV FILIAL LIMA NORTE**, promoción **2021**, aula **A1**, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de investigación es: **Sistema de información para la gestión de Procesos Asistenciales en el área de hospitalización de un centro de salud, Lima 2023** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Firma  
Torres Bravo Marco Antonio  
D.N.I: 09564702

## Anexo 6



### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Sistema de Información

Dimensiones	Indicadores	Items	Niveles o rangos
Recolección de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis</li> <li>Requerimiento Orientado al Proceso</li> <li>Funcionalidad</li> </ul>	1, 2 3 4,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Completo</li> <li>Desacuerdo</li> <li>En Desacuerdo</li> <li>Indiferente</li> <li>De Acuerdo</li> <li>Totalmente De acuerdo</li> </ul>
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respaldo</li> <li>Integridad</li> <li>Seguridad</li> </ul>	6,7 8 9	
Procesamiento de Datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuida</li> <li>Escalable</li> <li>Algoritmos Eficientes</li> </ul>	10,11 12 13	
Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>QA</li> </ul>	14,15,16,17,18,19	

Fuente: Elaboración propia.

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

Variable: Gestión de Procesos Asistenciales

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
Estrategia En Gestión de Procesos Asistenciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromisos</li> <li>• Productividad</li> <li>• Gestión de Cambio</li> <li>• Liderazgo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación Interna</li> </ul> </li> </ul>	1, 2 3,4 5,6 7,8 9,10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completo Desacuerdo</li> <li>• En Desacuerdo</li> <li>• Indiferente</li> <li>• De Acuerdo</li> <li>• Totalmente De acuerdo</li> </ul>
Persona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia Genérica</li> <li>• Competencia del equipo Directivo</li> </ul>	11,12 13,14	
Proceso en Gestión de Procesos Asistenciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rediseño de Proceso</li> <li>• Proceso de Atención al Paciente</li> </ul>	15,16 17,18	
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de la Institución</li> <li>• Área de Mejora Continua</li> </ul>	19,20 21,22	
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de Programas</li> <li>• Uso del Software Institucional</li> <li>• Conocimiento</li> <li>• Uso de las TIC,s</li> </ul>	23,24 25,26 27,28 29,30	



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

## SISTEMAS DE INFORMACION

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Recolección de la información</b>							
1	Está de acuerdo que el sistema de información cuenta con un procedimiento para la recolección de datos del Centro de Salud.	✓		✓		✓		
2	Los requerimientos del sistema de información deben estar acordes a las necesidades de los procesos del Centro de Salud.	✓		✓		✓		
3	Está de acuerdo que las funcionalidades del sistema de información deben estar orientados hacia el proceso del Centro de Salud.	✓		✓		✓		
4	Considera que los requerimientos del sistema de información deben satisfacer todas las necesidades del Centro de Salud.	✓		✓		✓		
5	Los servicios, restricciones y las metas del sistema de información deben estar contemplados en el análisis de requerimientos para los procesos del Centro de Salud.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2 Almacenamiento</b>							
6	Considera adecuado que el sistema de información del centro de salud cuente con un adecuado respaldo de sus datos.	✓		✓		✓		
7	El sistema de información provee de información consistente al Centro de Salud.	✓		✓		✓		
8	El sistema de información debe contemplar la protección de la información del Centro de Salud.	✓		✓		✓		
9	El sistema de información debe de tener en cuenta que la adecuación de políticas de seguridad significa buenas prácticas de los datos.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3 Procesamiento de Datos</b>							
10	El procesamiento de los datos del sistema de información debe poder asegurar la disponibilidad 24/7 para los usuarios.	✓		✓		✓		
11	Considera usted que el procesamiento de los datos del sistema de información permite el crecimiento de la data de forma escalable en el tiempo	✓		✓		✓		
12	El procesamiento de datos prevé de manera centralizada la data de manera que sea accesible en tiempo y forma.	✓		✓		✓		
13	Es recomendable que el procesamiento de datos maneje la técnica de caching (PERMITE QUE TENER LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA MÁS RÁPIDO) como algoritmo eficaz en el sistema de información.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3 Control de Calidad</b>							
14	Es necesario que el sistema de información tenga un modelo de calidad para sus diferentes procesos.	✓		✓		✓		

15	Considera que debe haber un control y seguimientos de fallos de software en el sistema de información	✓		✓		✓	
16	Los sistemas de información tienen datos claros para su análisis	✓		✓		✓	
17	Los sistemas de información le permiten realizar un análisis para la toma de decisiones.	✓		✓		✓	
18	Usted participa en la ejecución de acciones que contribuyen al cumplimiento de las actividades programadas en el hospital.	✓		✓		✓	

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
Asistenciales**

**Gestión de Procesos**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Estrategia En Gestión de Procesos Asistenciales</b>							
1	Consideras que se refleja un compromiso de los trabajadores con los objetivos de la Institución	✓		✓		✓		
2	Los trabajadores de todas las áreas de la institución trabajan conjuntamente para lograr los objetivos de la institución	✓		✓		✓		
3	Consideras que el área de Hospitalización aporta a la productividad de la institución	✓		✓		✓		
4	Consideras que todas las áreas de la institución contribuyen con la productividad que brinda el área de Hospitalización	✓		✓		✓		
5	Los colaboradores se adaptan fácilmente al cambio	✓		✓		✓		
6	Recibes capacitación cuando la institución realiza algún cambio, por ejemplo, de tecnología o normas.	✓		✓		✓		
7	Eres capaz de observar reglas o normas que estás injustas.	✓		✓		✓		
8	Consideras que tu jefe es buen líder	✓		✓		✓		
9	Existe buena comunicación entre áreas de trabajo.	✓		✓		✓		
10	La dirección emite informe sobre las metas alcanzadas al área de Hospitalización	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2 Personal Asistencial</b>							
11	Realizan capacitaciones y evaluaciones programada periódicamente	✓		✓		✓		
12	Consideras que hay normas y procedimiento definidos en la institución	✓		✓		✓		
13	Los directivos de la institución se encargan en modificar y desarrollar los procesos para hacer más fácil nuestro trabajo	✓		✓		✓		
14	Existe comunicación adecuada entre los directores y personal de servicio.	✓		✓		✓		

	<b>DIMENSIÓN 3 Proceso en Gestión de Procesos Asistenciales</b>	Si	No	Si	No	Si	No
15	Consideras que cuando se realizan cambios en los procesos en un área es bien recibida por los colaboradores	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
16	Los jefes se encuentran satisfechos con los procesos que se realiza dentro de la entidad.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
17	Consideras que el servicio tiene un buen sistema para sugerencias y reclamos.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
18	Considera que el servicio de Hospitalización brinda un buen servicio al paciente	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>DIMENSIÓN 4 Estructura</b>	Si	No	Si	No	Si	No
19	Consideras que el área de Hospitalización es adecuada para laborar.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
20	Se respeta el nivel jerárquico en la institución	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
21	Consideras que la institución promueve métodos para la mejora continua	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
22	Cree Usted que para la mejora continua de un proceso o procesos se promueve participación del colaborador	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>DIMENSIÓN 5 Tecnología</b>	Si	No	Si	No	Si	No
23	Consideras que institución cuenta con la tecnología (software, insumos, materiales, equipos,) para dar un buen servicio.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
24	La tecnología es importante para el servicio	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
25	Usas sistemas tecnológicos en tus actividades diarias	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
26	Los sistemas tecnológicos ayudan a ser más fácil tus actividades	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
27	Se sienten capacitados para el uso de la tecnología información y comunicación en el servicio	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
28	El conocimiento tecnológico es compartido hacia los demás	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
29	Consideras que los pacientes perciben favorablemente los Tics	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
30	La implementación de las Tics en su servicio mejoraría las metas de la institución	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

Observaciones (precisar si hay  
suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable    Aplicable después de corregir    No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: MARLON FRANK ACUÑA BENITES   DNI: 42097456

Especialidad del validador   **ASESOR TEMÁTICO**

Lima 04 de noviembre del 2022

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o  
dimensión específica del constructo.  
**Ciudad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es  
conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados  
son suficientes para medir la dimensión.



\_\_\_\_\_  
Firma del Experto Informante.

Observaciones (precisar si hay  
suficiencia):

*si hay suficiencia.*

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable    Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: BEDOYA RIVADENEIRA CARMEN FLOR DNI: 06195492

Especialidad del validador: MAESTRO EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Lima 04 de noviembre del 2022

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se da suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

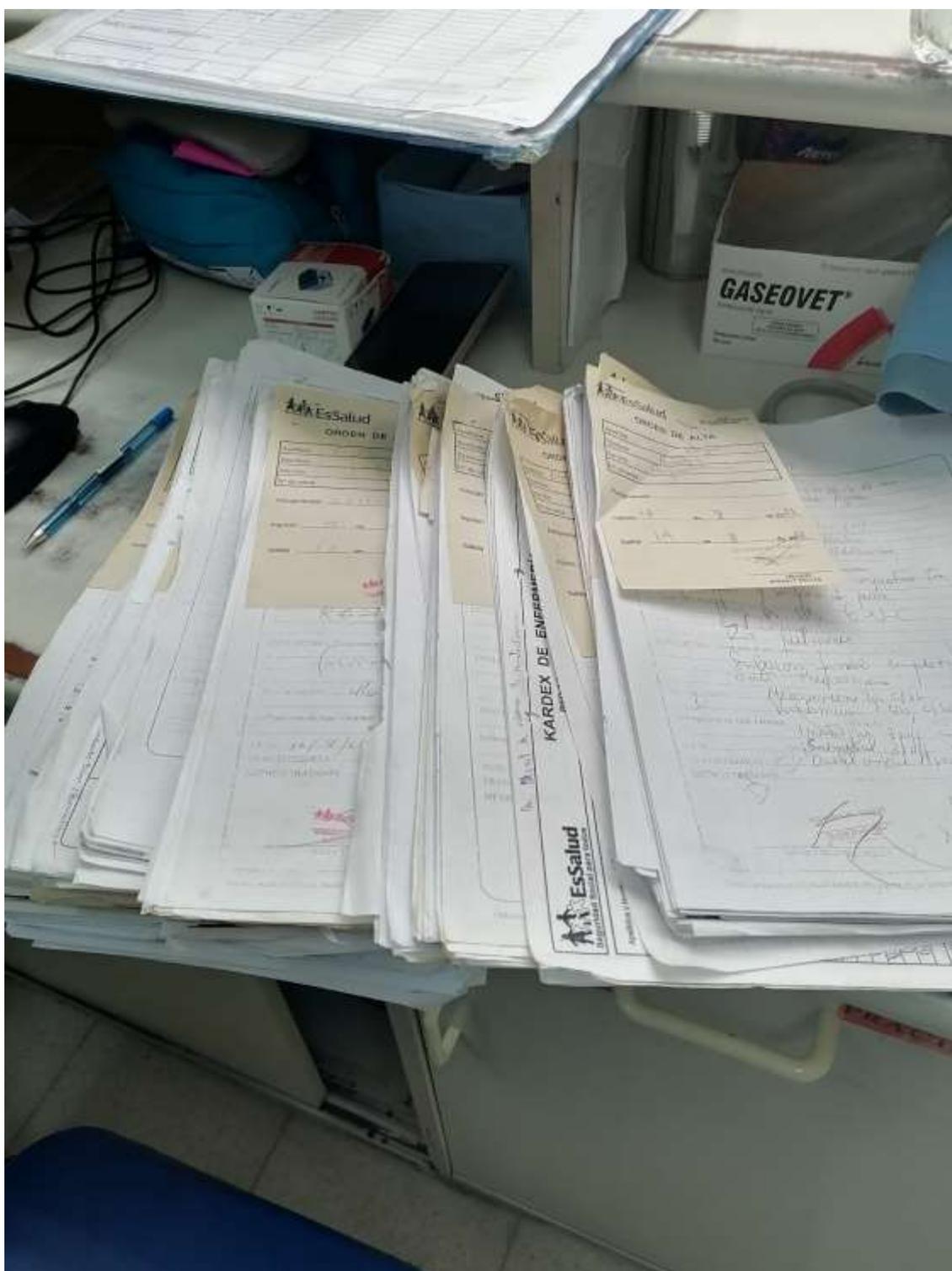


Firma del Experto Informante.

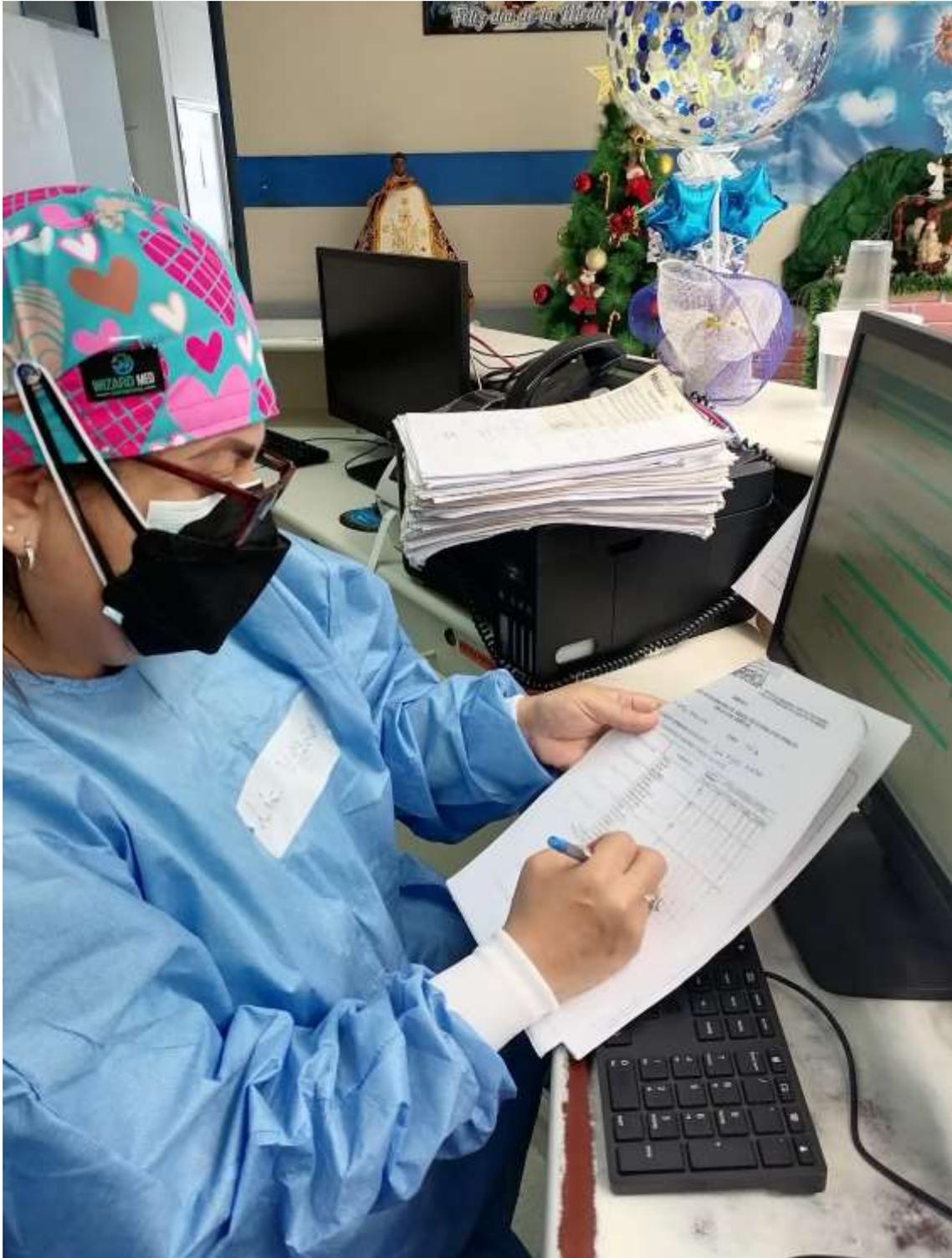


Anexo 8

Ingreso de Información de las Historias Clínicas de los pacientes Hospitalizados



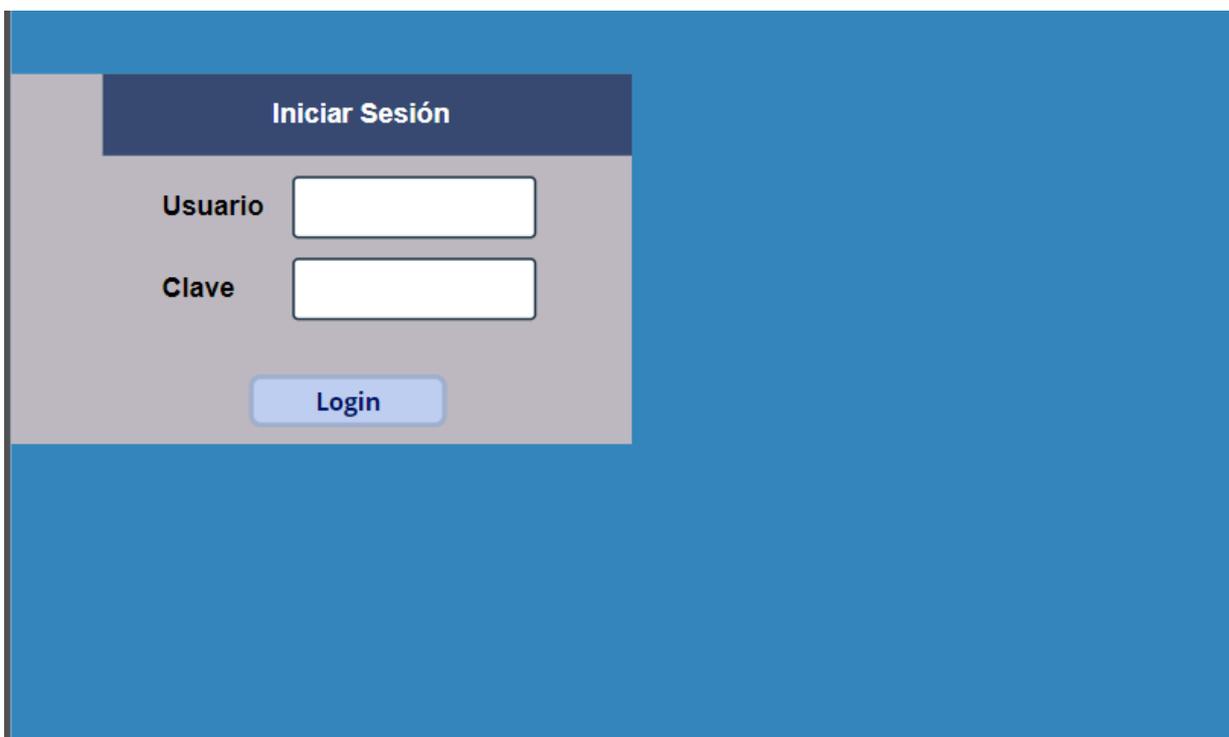
## Monitoreo de pacientes Hospitalizados



## Estadísticas de los pacientes Hospitalizados



## Sistema de Información de Monitoreo de Pacientes Hospitalizados



The image shows a login form titled "Iniciar Sesión" (Log In) set against a blue background. The form is contained within a light gray rectangular area. It features two input fields: one for "Usuario" (User) and one for "Clave" (Password). Below these fields is a blue button labeled "Login".

**Iniciar Sesión**

Usuario

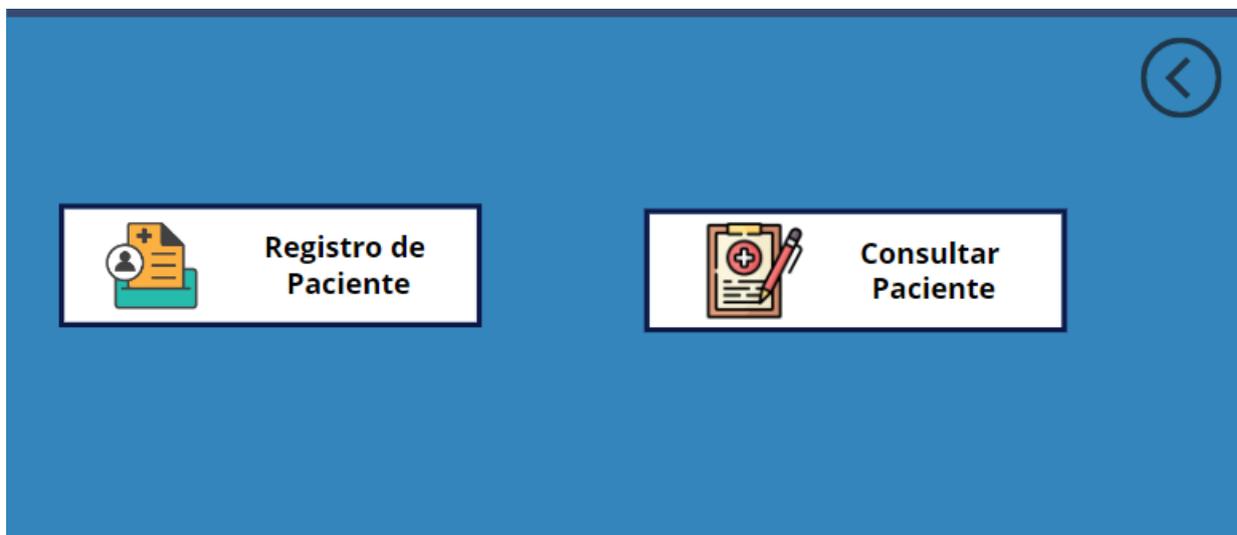
Clave

Login

## Módulos del Sistema de Información de Monitoreo de Pacientes Hospitalizados



## Registro de Pacientes en el Módulos del Sistema de Información de Monitoreo de Pacientes Hospitalizados



## Registro de Pacientes en el Módulos del Sistema de Información de Monitoreo de Pacientes Hospitalizados

**Instrumento de valoración de Riesgo de Úlcera por presión (Escala Norton)**

Servicio:  Cama:

Apellidos y Nombres:  Fecha:

DNI:

Condición Física  Movilidad

Estado Mental  Incontinencia

Actividad

Nivel de Riesgo **Completar todos los campos** **Bajo**

**Instrumento de valoración de Riesgo de Úlcera por presión (Escala Norton)**

Servicio:  Cama:

Apellidos y Nombres:  Fecha:

DNI:

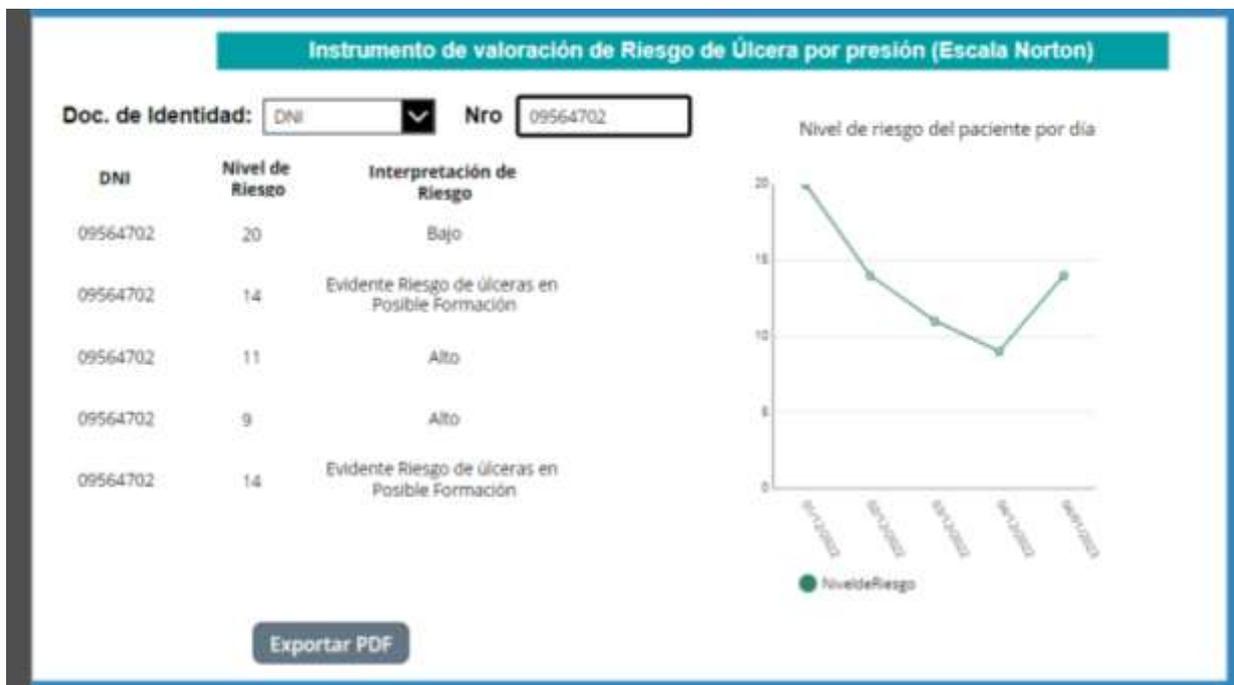
Condición Física  Movilidad

Estado Mental  Incontinencia

Actividad

Nivel de Riesgo **14** **Evidente Riesgo de úlceras en Posible Formación**

# Sistema de Información de Monitoreo de Pacientes Hospitalizados





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ACUÑA BENITES MARLON FRANK, 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 Procesos Asistenciales en el Área de Hospitalización de un Centro de Salud, Lima 2023", cuyo autor es TORRES BRAVO MARCO ANTONIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, 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, 13 de Enero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ACUÑA BENITES MARLON FRANK <b>DNI:</b> 42097456 <b>ORCID:</b> 0000-0001-5207-9353	Firmado electrónicamente por: MACUNABE el 13- 01-2023 09:42:33

Código documento Trilce: TRI - 0518671