



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
E INFORMÁTICA

TESIS

"PROPUESTA DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA
GESTION DE HISTORIAS CLINICAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE - LIMA 2022"

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

AUTORES:

Bach. PAIVA TRIVEÑOS, CARLOS ALBERTO
DNI 40707868

Bach. CARDENAS LATORRE, CESAR AUGUSTO
DNI 29717014

Bach. VERA RAMOS, ORLANDO GABINO
DNI 07855935

LIMA - PERÚ
2022

ASESOR DE TESIS

Mg. EDWIN HUGO BENAVENTE ORELLANA
DNI 10626370 <https://orcid.org/0000-0003-1747-2808>

JURADO EXAMINADOR

Dr. JUAN ANTENOR CACEDA CORILLOCLA
DNI 41568334 <https://orcid.org/0000-0002-3090-7100>
Presidente

Dr. FERNANDO LUIS TAM WONG
DNI 07977890 <https://orcid.org/0000-0002-5678-0056>
Secretario

Mg. DANIEL VICTOR SURCO SALINAS
DNI 09722150 <https://orcid.org/0000-0002-8782-8470>
Vocal

DEDICATORIAS

La presente tesis la dedico principalmente a Dios, por regalarme la vida, ser una guía en mi camino y darme fortaleza en este proceso para alcanzar una de mis más anheladas metas. A mi esposa Karla y a mis hijas, Kiara y Juleimy, quienes con su amor desmesurado y apoyo incondicional contribuyeron en mi formación académica y personal.

Bach. CÉSAR CÁRDENAS LATORRE

Dedicado a mi querida madre ausente que siempre supo guiarme en la perseverancia y esfuerzo para alcanzar los objetivos, y a mi admirable padre por su dedicación y experiencia de ser mi guía profesional, siempre serán una luz auspiciosa en mi camino de la vida para ser el ejemplo y guía de mi amado hijo

Bach. ORLANDO VERA RAMOS

Agradezco el apoyo incondicional de mi familia, a lo largo de mi carrera y de mi vida y a todas esas personas especiales que me acompañaron en esta etapa fomentando en mí el deseo de superación y triunfo.

Bach.: CARLOS PAIVA TRIVEÑOS

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirnos culminar con bien este gratificante peldaño académico, tan importante en el interminable camino del desarrollo profesional. A nuestro asesor de tesis y a los docentes validadores por resolver las dudas y aclararnos el panorama.

Y a las UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP, por habernos brindado la oportunidad de alcanzar nuestra meta.

RESUMEN

El trabajo de investigación, titulado “PROPUESTA DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE - LIMA 2022, responde a un ensayo de tipo aplicativo. La meta ha sido implementar un sistema para gestionar y para el mejor control e influencia en Historias Clínicas, por intermedio y demostrar la mejor y fluidez cómo optimiza la referencia en historias clínicas y la atención de los pacientes en el Hospital Hipólito Unanue. Se describió cada fase del examen y diseño del sistema de información; y de esta manera se implementó el Sistema de Historial Clínica. Se trabajó con los pacientes administradores y médicos del hospital, con una muestra de 67 personas, aplicándose la metodología de investigación tecnológica para la obtención de resultados aplicando un cuestionario.

En esta oportunidad para el desarrollo del sistema, se ha utilizado el tradicional RUP (Rational Unified Process), constituye la metodología más utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

Como primer punto, se identificó los procesos relacionados a la gestión de atención de pacientes del hospital revisando toda la información existente, así que los requisitos del sistema se determinaron, modelando procesos y designando los diagramas. Finalmente, las interfaces del sistema fueron diseñadas.

En la implementación, el sistema fue programado como un borrador de prueba, donde se creó la base de datos y se realizaron las operaciones de rendimiento. De la misma forma, se elaboró la documentación técnica y los respectivos accesos de los usuarios. En última instancia, se establecen los criterios para garantizar el cumplimiento con la propuesta.

La propuesta permite al personal (médico y administrativo), es obtener las historias clínicas de forma rápida y poder manejar en tiempo real la información del paciente. El proceso que lo realizaban en forma manual ahora es virtual y automatizada, disminuyendo así el tiempo de atención de los pacientes.

Palabras clave: Sistema informático, historia clínica, RUP, procesos.

ABSTRACT

This present work of investigation is called: A Proposal for a Technology System to Manage the Medical Records in a Hospital Hipólito Unanue, Lima 2022.

It responds to an application type-essay. The objective has been to implement a system to manage and improve the control related to medical records in order to demonstrate the best fluidity and optimize the reference to medical records and patients care in the hospital Hipolito Unanue.

To answer to the objective of this research, it has been described each stage and design of the information system. Therefore it has been implemented a new system of medical records.

Regarding to the research, it has been worked with a sample of 67 people such as: administrators, patients and doctors, applying a questionnaire and the instrument the written paper of questions.

This instrument is related to the technological research methodology, to obtain the results.

Besides, it has been used the traditional RUP(Rational Unified Process)which is the most widely used methodology for object-oriented análisis, design, implementation and documentation.

As a first point, it has been identified the process related to the management of patients care by reviewing the existing information to stablish the requirements of the system, modeling processes and designing diagrams. Finally,the system interfaces were designed.

With respect to the implementation of the system, it was programmed as a test draft where the database was created and the performance and efficiency of the operations as well. At he same time it has been created the technical documentation and the users access. In the end, it has been set up the criteria to guarantee the proposal.

The proposal allows the administrators, doctors and patients to obtain in a fast, accurate and in real time the medical records of the patients.The process was

carried out manually but now, it can be used in a virtual and automated way reducing the patient time care.

Keywords: Information system, medical records, RUP and processes.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
ASESOR DE TESIS	ii
JURADO EXAMINADOR	iii
DEDICATORIAS	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
INTRODUCCION	xvi
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	17
1.1. Planteamiento del problema.....	17
1.2. Formulación del problema.....	20
1.2.1. Problema general.	20
1.2.2. Problema específico.	20
1.3. Justificación del estudio.....	20
1.3.1. Justificación teórica.	20
1.3.2. Justificación práctica.....	20
1.3.3. Justificación metodológica.....	21
1.4. Objetivos de la investigación.....	22
1.4.1. Objetivo general.....	22
1.4.2. Objetivos específicos.....	22
II. MARCO TEÓRICO.	23
2.1. Antecedentes de la investigación.....	23
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	23
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	26
2.2. Bases teóricas de las variables.....	28
2.2.1. Variable independiente: Sistema Informático.....	28
2.2.2. Variable Dependiente: Gestión de Historias Clínicas.	33
2.3. Definición de términos básicos.....	48

III. METODOS Y MATERIALES	50
3.1. Hipótesis de la investigación.	50
3.1.1. Hipótesis general.	50
3.1.2. Hipótesis específicas.	50
3.2. Variables del Estudio.	50
3.2.1. Definición Conceptual.....	50
3.2.2. Definición Operacional.....	51
3.3. Tipo y Nivel de Investigación.....	53
3.3.1. Tipo de Investigación.....	53
3.3.2. Nivel de Investigación.....	53
3.4. Diseño de Investigación.	53
3.4.1. Diseño de Investigación.....	53
3.4.2. Método de Investigación.....	54
3.5. Población y Muestra de estudio.....	55
3.5.1. Población.	55
3.5.2. Muestra.....	55
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	56
3.6.1. Técnicas de recolección de datos.....	56
3.6.2. Instrumento de recolección de datos.	56
3.7. Método de análisis de datos.	57
3.8. Aspectos éticos.	57
IV. RESULTADOS.	58
4.1. Resultados de la validez y confiabilidad del instrumento.....	58
4.1.1. Validez del Instrumento.	58
4.1.2. Confiabilidad del Instrumento	58
4.2. Resultados de la estadística descriptiva.....	59
4.2.1. Estadística descriptiva de la variable: Sistema Informático	59
4.2.2. Estadística descriptiva de la variable: Gestión de Historias Clínicas	76
4.3. Resultados de la Estadística Inferencial para la contratación de las hipótesis.	89
4.3.1. Prueba de Normalidad.....	89
4.3.2. Contrastación de la hipótesis general.....	90

4.3.3. Contrastación de la hipótesis específica 1.....	92
4.3.4. Contrastación de la hipótesis específica 2.....	93
4.3.5. Contrastación de la hipótesis específica 3.....	95
4.3.6. Contrastación de la hipótesis específica 4.....	96
V. DISCUSIÓN.....	98
5.1. Discusión de los resultados de la estadística descriptiva.....	98
5.2. Discusión de los resultados de la estadística inferencial.....	98
VI. CONCLUSIONES.....	99
VII. RECOMENDACIONES.....	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXOS.....	103
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	104
Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables.....	105
Anexo 3. Validación de Instrumentos.....	107
Anexo 4. Validación de instrumentos.....	109
Anexo 5. Matriz de datos.....	112
Anexo 6. Propuesta de valor.....	114
Anexo 7. Reporte Anti plagio.....	127
Anexo 8. Autorización del depósito de Tesis al Repositorio.....	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Operacionalización de las variables	51
Tabla 2. Resumen de Población	56
Tabla 3. Validación de Expertos.....	58
Tabla 4. Estadística de Fiabilidad.....	58
Tabla 5. ¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?	59
Tabla 6. ¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos?.....	60
Tabla 7. ¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos?	61
Tabla 8. ¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?.....	62
Tabla 9. ¿Si conoce sobre el sistema de información de historial clínico que solucionara su problema?	63
Tabla 10. ¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes, favecnel seguimiento?.....	64
Tabla 11. ¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?.....	65
Tabla 12. ¿Sabe Ud. donde se guarda las historias clínicas?.....	66
Tabla 13. ¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?	67
Tabla 14. ¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?	68
Tabla 15. Ud. Tiene conocimiento de un costo al contar con un sistema de información ¿.....	69
Tabla 16. ¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado? .	70
Tabla 17. ¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?	71
Tabla 18. ¿Se anotan los antecedentes personales?	72
Tabla 19. ¿Se registra el motivo de consulta claro y definido?	73
Tabla 20. ¿Se anotan antecedentes e historias familiares?	74
Tabla 21. ¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual? ..	75
Tabla 22. ¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?	76

Tabla 23. ¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos?	77
Tabla 24. ¿Se escribe el plan de tratamiento a seguir?	78
Tabla 25. ¿Se registran solidos de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?	79
Tabla 26. ¿El examen físico se hace a magnitud de riesgo?	80
Tabla 27. ¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?	81
Tabla 28. ¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?	82
Tabla 29. ¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?	83
Tabla 30. ¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes?.....	84
Tabla 31. ¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante	85
Tabla 32. Existe un proceso definido para el manejo de la historia clínica tanto a nivel interno como institucional?.....	86
Tabla 33. ¿Existe un proceso definitivo de archivo?	87
Tabla 34. ¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fec ha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médico tratante?	88
Tabla 35. Prueba de Normalidad.....	90
Tabla 36. Correlación entre las variables	91
Tabla 37. Correlación de hipótesis especifica 1.	93
Tabla 38. Correlación de hipótesis especifica 2	94
Tabla 39. Correlación de hipótesis especifica 3	95
Tabla 40. Correlación de hipótesis especifica 4	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de los componentes básicos.....	41
Figura 2. ¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?	59
Figura 3. ¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos?.....	60
Figura 4. ¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos?.....	61
Figura 5. ¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?.....	62
Figura 6. ¿Si conoce sobre el sistema de información de historial clínico que solucionara su problema?	63
Figura 7. ¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes, favecnel seguimiento?.....	64
Figura 8. ¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?.....	65
Figura 9. ¿Sabe Ud. donde se guarda las historias clínicas?.....	66
Figura 10. ¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?	67
Figura 11. ¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?	68
Figura 12. ¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?	69
Figura 13. ¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado?	70
Figura 14. ¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?	71
Figura 15. ¿Se anotan los antecedentes personales?	72
Figura 16. ¿Se registra el motivo de consulta claro y definido?	73
Figura 17. ¿Se anotan antecedentes e historias familiares?.....	74
Figura 18. ¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual?	75
Figura 19. ¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?	76
Figura 20. ¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos?	77

Figura 21. ¿Se escribe el plan de tratamiento a seguir?	78
Figura 22. ¿Se registran solidos de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?	79
Figura 23. ¿El examen físico se hace a magnitud de riesgo?	80
Figura 24. ¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?	81
Figura 25. ¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?	82
Figura 26. ¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?	83
Figura 27. ¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes?.....	84
Figura 28. ¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante	85
Figura 29. Existe un proceso definido para el manejo de la historia clínica tanto a nivel interno como institucional?.....	86
Figura 30. ¿Existe un proceso definitivo de archivo?	87
Figura 31. ¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fecha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médico tratante?	88
Figura 32. Grado de relación (Rho de Spearman)	92

INTRODUCCION

El Hospital Hipólito Unanue de Lima se encuentra ubicada en la AV. César Vallejo 1390 en el distrito del Agustino - Lima.

El hospital Hipólito Unanue, es un órgano desconcentrado de las redes de salud de Lima Este del ministerio de salud, encargado de la atención especializada, prevención y disminución de riesgos.

Actualmente se necesita implementar un sistema de información y gestión que buscan mejorar los procesos en la parte administrativa y en los servicios brindados.

En la presente investigación el propósito es realizar el análisis, diseño e implementación de un sistema informático de tal forma pueda llevar el registro y control de historias clínicas para poder reducir el tiempo de atención a los pacientes. La estructura de nuestra tesis está dada por capítulos que brevemente se resumen a continuación:

Capítulo I: Aspectos de la problemática, donde se describe la realidad del hospital universitario, formulación del problema, justificación e importancia de la investigación, objetivos y delimitación de la investigación.

Capítulo II: Marco teórico, asigna los antecedentes, bases teóricas, glosario de términos básicos, marco referencial y la hipótesis.

Capítulo III: Marco metodológico, refleja el enfoque, diseño, nivel, tipo, sujetos de la investigación, métodos, procedimientos y técnicas e instrumentos de recolección de datos y aspectos éticos de la investigación.

Capítulo IV: Evaluación y discusión de resultados, en este capítulo se evalúan los resultados obtenidos y son comparados con otras investigaciones.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1. Planteamiento del problema.

Empezaremos definiendo la historia clínica como: “... el sustrato material que recoge y guarda la relación profesional entre el médico y el enfermo que voluntariamente demanda su ayuda” (INSALUD, 1989).

“...el registro escrito de los datos sociales, preventivos y médicos de un paciente, obtenidos directa o indirectamente, y constantemente puestos al día” (GERVAS CAMACHO, JUAN JAVIER, JOSE LUIS DEL PEREZ FERNANDEZ, MARIA DE LAS MERCEDES, 1987), “Toda la relación médico-enfermo derivada de la atención que recibe un usuario en un centro asistencial, se traduce en la acumulación sucesiva de una documentación compleja denominada Historia Clínica” (JAVIER).

Todos estos conceptos nos dan entender que se trata de documentos, donde se plasma la labor asistencial que debe recoger la información del paciente (datos personales. datos laborales, datos familiares, datos educacionales, etc.), preventiva (vacunaciones del paciente. etc.) y asistencial (patologías atendidas en ocasiones anteriores y el seguimiento de las mismas), que nos permitirá el seguimiento sanitario de cada individuo.

En el Perú la normativa NTS N° 139 MINSA/2018/DGAIN (norma técnica de salud para la gestión de la Historia Clínica). Dice:

Establecer los procedimientos técnicos y administrativos para el manejo, conservación y eliminación de las Historias Clínicas, en las Instituciones Prestadoras de los Servicios de Salud.

Establecer el manejo estandarizado del contenido básico a ser registrado en la Historia Clínica, en relación con el conjunto de prestaciones que se oferta y recibe el usuario de salud; respetando los aspectos legales y administrativos del proceso de atención de salud, en correspondencia con el actual contexto sanitario, y de desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito de la salud.

La presente Norma Técnica de Salud se aplica en todos los establecimientos de salud públicos, privados y mixtos del Sector Salud, y según corresponda a los servicios médicos de apoyo.

Durante las últimas décadas numerosas investigaciones han sido realizadas acerca de la sistematización de las historias clínicas para pacientes en áreas de la salud como información característica para una persona y en un determinado sistema. Las historias clínicas se han empleado para permitir a los facultativos de la salud el acceso inmediato a una completa información sobre el paciente, simplificando las labores relacionadas con el mantenimiento, modificación y consulta de dichos historiales. Se trata del elemento central de los sistemas de información sanitarios alrededor del cual se integran otros módulos, como puede ser el de admisión, urgencias, farmacia, petición de pruebas diagnósticos, etc., y se cumple con objetivos de tipo médico, legal y económico.

La ineficacia de los historiales clínicos tradicionales de los pacientes, en donde se almacenan historias clínicas de forma física y anexo a esto traslados, resultados, análisis y demás. Se debe a factores como la necesidad de repetir análisis por pérdida de resultados, la ausencia de documentación para un tratamiento prescrito, la no activación de diagnósticos o por no estar disponible el historial del paciente a la hora de la consulta, o también la falta de seguridad y salvaguarda de la información.

Partiendo de lo anterior se observan algunos problemas y desafíos a alcanzar:

- El crecimiento exponencial de la información.
- Mantenimiento de los datos.
- Movilidad de la información de los pacientes.
- Compatibilidad de los archivos.
- Costos.

Siendo así, el proyecto nace de las necesidades y observaciones vistas, viendo necesario el desarrollar un sistema de gestión de historias clínicas alojado

en la red para el alcance de los médicos, administrativos ajustándose a las necesidades.

Es importante, resaltar que el diseño e implementación del sistema de gestión de historias clínicas, para que los distintos gestores tengan acceso a las historias clínicas de forma sistematizada sin retrasos, ni pérdidas, traslados o mal manejo de la información por parte del personal que ingresa o sale de algún régimen contributivo o subsidiado, ya que se validara la información que se está contenida; para posibilitar el manejo de información online y también la disponibilidad de un acceso más confiable a la información.

La Implementación de un Sistema Informático de gestión de Historias Clínicas, permitiría disminuir en gran parte los problemas y mejorar en aspectos como:

- Manejo adecuado de la información por incremento constante de datos.
- Poco tiempo para dar respuesta a solicitudes.
- La ausencia de automatización en la gestión y controles de forma automatizada.
- La no pérdida de información producidos por un manejo manual.
- Control del historial de la información sistematizadamente.
- Contar con reportes e historias clínicas de información en línea.
- Automatización de procesos de historial médico de los pacientes.
- Reportes de procedimientos u epicrisis (Dictamen médico sobre la enfermedad de un paciente).

Por lo antes expuesto, se evidenció la necesidad de fortalecer los procesos de consulta de información de pacientes, por medio de un software que sirva para apoyar en el hospital, también pueda ser consultable y usada con el fin de llevar un control en el proceso de desafiliación o afiliación de una persona como paciente a cualquier ente del hospital Hipólito Unanue.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

PG. ¿De qué manera se implementará un Sistema Informático para el mejor control y su influencia en la Gestión de Historias Clínicas en el hospital Hipólito Unanue - lima 2022?

1.2.2. Problema específico.

PE 1. ¿De qué manera se demostrará el proceso de recolección de datos para la gestión de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022?

PE 2. ¿De qué manera se demostrará el proceso de almacenamiento para la gestión de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022?

PE 3. ¿De qué manera se demostrará el procesamiento de información para la gestión de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022?

PE 4. ¿De qué manera se demostrará el proceso de exhibición de información para la gestión de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022?

1.3. Justificación del estudio.

1.3.1. Justificación teórica.

En el hospital Hipólito Unanue, está aumentando la cantidad de usuarios seguido con el aumento de incidencias, y el trabajo que realiza mesa de partes se encuentra saturada, por lo que la Propuesta de un Sistema Informático será de mucho utilidad para el Hospital Hipólito Unanue, debido a que mejorara la gestión de incidencias y el grado de satisfacción de las áreas, también los tiempos de atención, permitirá que los servicios no se vean interrumpidos por un amplio periodo ya que se van a definir tiempos de atención de acuerdo al impacto que pueda ocasionar cada incidente.

1.3.2. Justificación práctica.

Mejorando la relación paciente - institución, el sistema informático ayudara a reducir los tiempos de registro, rectificación y búsqueda que quiera realizar el

personal del Hospital Hipólito Unanue, también ayudara el sistema informático en la gestión de historias clínicas ya que se estaría ahorrando mucho material físico, como el uso de papel y el espacio de almacenamiento de las historias clínicas.

1.3.3. Justificación metodológica.

El Hospital Hipólito Unanue en el ámbito social siempre está presto a lograr una mejor atención a las personas más vulnerables, y como toda institución que se dedica a la prestación de salud es la vocación de servicio, el cual tiene como finalidad atender con el trato oportuno, humano y de calidad al poblador que requiera algunos de sus servicios. Por lo que con un adecuado control de incidencias se lograra que los sistemas informáticos no se vean interrumpidos por largos periodos de tiempo, ayudando de esta manera a contribuir a mejorar el sistema de atención del Hospital Hipólito Unanue.

En este proyecto lo más importante y elemental para la organización, es ejecutar una evaluación conveniente para entender sus necesidades y tomar mejores decisiones, que pueden ir desde un trueque de estructura hasta la creación de un nuevo servicio. Al conocer bien la necesidad nos ayuda a mantener un objetivo, donde resulta claro para valorar la viabilidad de un proyecto.

Crear una justificación del tema de negocio de un plan de acuerdo al enfoque de SCRUM, es asentar en el conocimiento de entrega inducida por elvalor. La particularidad de un proyecto es la inseguridad de los resultados. Es imposible garantizar la satisfacción de un proyecto, independientemente del tamaño o de su complicación. Para aminorar este problema, SCRUM es puntual y origina la entrega de efectos lo antes posible en el proyecto; su entrega temprana corresponderá aportar valor al beneficiario, dando un gran consentimiento para la reinversión e indicando el valor del proyecto.

En lo dicho, se trata de evidenciar el proyecto y poner en manifiesto la pregunta: ¿por qué es necesario este proyecto? Lo que da pie para emprender la evaluación de la viabilidad del mismo y así no comprometerse a pagos o inversiones significativamente en los ciclos iniciales, e ir viendo dicha inversión a lo largo del ciclo.

1.4. Objetivos de la investigación.

1.4.1. Objetivo general.

OG. Efectuar la implementación de un Sistema Informático para el mejor control y su influencia para la gestión de las Historias Clínicas hospital Hipólito Unanue - lima 2022

1.4.2. Objetivos específicos.

OE 1. Enunciar el proceso de recolección de datos del sistema de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

OE 2. Enunciar el proceso de almacenamiento del sistema de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

OE 3. Enunciar el procesamiento de información del sistema de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

OE 4. Enunciar el proceso de exhibición de información del sistema de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

II. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes nacionales.

Se encontró el estudio realizado por LIMA HUAYA LEGUIA, IRVING FRANZ CIPRIANO (2019). En su tesis llamada “*SISTEMA INFORMATICO PARA VENTAS Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCION DE LOS USUARIOS EN LA EMPRESA GRUPO SYSAC E.I.R.L. DISTRITO DE JULIACA PROVINCIA DE SAN ROMAN, REGION PUNO 2019*”, elaborada en la Universidad Privada Telesup, Lima-Perú.

El propósito de esta investigación es demostrar que los sistemas informáticos (CRM,TPV y ERP) influyen con la satisfacción de los usuarios o clientes de la empresa grupo Sysac del mercado internacional Túpac Amaru de la ciudad de Juliaca para que coadyuve a la mejora económica de las empresas, a las buenas relaciones con los clientes, mejor planificación de los recursos para la gestión de ventas así mismo lograr la satisfacción felicidad y fidelidad de los usuarios convirtiéndose clientes potenciales. El enfoque que se utiliza en esta investigación fue cuantitativo de tipo descriptivo correlacional, los estudios correlacionales pretenden responder preguntas de la investigación y tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. El método aplicado en esta investigación fue científico, siendo este concepto como el estudio empírico controlado, crítico y sistemático de hipótesis que intentan explicar presuntas relaciones entre varios fenómenos, para lo cual se realizó definición de problemas, formulación de hipótesis, recojo de información, análisis de datos, confirmación de hipótesis; por ser una investigación de tipo no experimental. Concluyendo con la investigación de la siguiente forma que después de obtener datos si se relacionan significativamente entre los programas informáticos para ventas y la satisfacción del cliente. Para todo tipo de empresas la fidelidad y satisfacción de los clientes depende del uso de los sistemas informáticos. Se concluye que en el mercado internacional Túpac Amaru de Juliaca se mueve gran cantidad de recursos económicos en medio y fin del año, por ser centro comercial de gran acogida a nivel macro regional del Perú.

Se encontró el estudio realizado por Morales Ordinola, Alan German (2019). En su tesis denominada: “ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS PARA PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD PACHITEA”, elaborada en la Universidad de Piura – Perú.

El objetivo es establecer los parámetros para mejorar el sistema de gestión de historias clínicas y, en consecuencia, optimizar el servicio a los pacientes del centro de salud Pachitea en la ciudad de Piura. Con lo que, el sistema permitirá guardar la información que generan los pacientes, así como buscar de manera fácil la información de los mismos. Para ello, se elaboran los requisitos y especificaciones técnicas necesarias para implementar el sistema de gestión de historias clínicas a través del cual se tenga acceso a toda la información guardada en una base de datos. Esto permitirá una mejora en los procesos haciéndolos más eficientes y rápidos. El trabajo concluye que, al tener un software de registro de historias clínicas, se evitará el uso de papel para su registro, impactando de forma positiva en tres aspectos: ahorro de espacio físico, evitar la pérdida de información y confusión de documentos, y por último, mitigar la acumulación de polvo que se produce por la cantidad de papeles. Lo que, a su vez, redundará en la atención al paciente ya que permitirá acceder a la información de éstos de forma rápida, segura y completa.

Se encontró el estudio realizado por Huamán Zamudio, José Ángel (2017). En su tesis llamada: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE HISTORIAL CLÍNICO PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE HISTORIAS CLÍNICAS DEL CENTRO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE CAÑETE”, elaborada en la Universidad Peruana de las Américas. Lima – Perú.

Indicó como objetivo principal determinar el dominio del aplicativo web de historia clínica anteriormente indicado. la investigación es de diseño no experimental , Su población fue de 620 personas, tomó como muestra 238 trabajadores, siendo el nivel de 95% en relación a la confianza del estudio y el monto determinado como margen de no éxito es de 5% y la metodología que usó fue RUP. Por otro lado, se llegó a la decisión que en relación a la activación del aplicativo sistemático en producción hizo que se reduzca los problemas en el flujo de la gestión de las historias clínicas del centro de salud en un porcentaje aceptable.

De la presente investigación, se referencian algunas definiciones para la variable dependiente de Gestión de Historias Clínicas, ya que ésta es de gran consideración para el presente estudio.

Se encontró el estudio realizado por Carrasco Cruz, Anthony Remy (2019). En su tesis denominada: "SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLINICAS EN EL AREA DE ARCHIVOS CLINICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION", elaborado en la Universidad César Vallejo Lima – Perú.

Indicó como objetivo poder resolver el efecto que tiene la creación del sistema web en las tasas variables de registros médicos plagiados, esta tesis presentó un diseño pre experimental, el enfoque del proyecto es cuantitativo. El cálculo de la población fue con un total de 1680 historias que se utilizaron para los indicadores como historias repetidas y porcentaje de error en la búsqueda de historias clínicas determinando como muestreo un total en 313 historias clínicas para los dos indicadores. El muestreo fue al azar y a su vez probabilístico simple. La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la entrevista por fichaje y el instrumento fue la hoja de ficha de registro, los cuales fueron acreditado por expertos y se empleó la metodología OOHDM. De la presente tesis obtenemos información útil con respecto a los indicadores de nuestras dimensiones.

Se encontró el estudio realizado por Albújar Sobrino de Katherine Xiomara y Torres Seminario Daniela Catherine (2019). En su tesis denominada: "ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS DEL POLICLÍNICO UDEP". elaborado en la Universidad de Piura, Piura – Perú.

La tesis tiene como objetivo realizar el análisis y diseño de un software que permita tener una aplicación compatible con el sistema operativo (Windows) para la creación de historias clínicas electrónicas en el Policlínico de la Universidad de Piura, y así facilitar la gestión de información al personal administrativo y médico. Además, se identifican y analizan los requisitos funcionales y no funcionales del sistema para poder diagramar los casos de uso. Con lo cual, se diseña también la base de datos del prototipo de software para garantizar la conservación de las

historias clínicas, usando el lenguaje de programación PHP para el desarrollo del sistema. Por otro lado, el modelador de base de datos MySQL se presenta como la mejor opción para almacenar los datos del sistema por ser el más conocido en el mercado y por la facilidad de manejo de sus herramientas. Al implementarse esta propuesta, se logrará una mejora en el manejo y gestión de las historias clínicas, siendo una alternativa eco-amigable, al evitar el uso innecesario del papel.

2.1.2. Antecedentes internacionales.

Se encontró el trabajo de titulación de Lozano Buitrón Josué David y Moyota Gallegos Anggie Stephanie (2021). Cuyo título es “Desarrollo de una aplicación web para la gestión de citas e historia clínica de pacientes, utilizando metodologías de desarrollo ágil, caso de estudio “Consultorio Médico Medicina Integral” Del Dr. Cando Herrera Johnny Stalin” elaborado en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí – Ecuador

El objetivo es el resultado de la implementación de una aplicación web en la gestión de historias clínicas. Es una investigación aplicada y la metodología que uso fue KANBAN. Por otro lado, se concluye que la creación de la aplicación web influye a la gestión en las citas médicas y los procesos de registro de pacientes en el historial clínico, de esta tesis se tendrá consideración definiciones de la metodología ágil línea base para el desarrollo de la investigación.

Se encontró un trabajo de investigación autores: Lazara Anllileidy Oliva Ordaz, Dunia Milagros Labrador Falero, María del Carmen Tellería Prieto, Eva Ordaz Hernández y Juan Cardentey García (2018). Cuyo título es: “**PROTOTIPO INFORMATICO PARA LA GESTION DE LA HISTORIA CLINICA DE PROTESIS DENTAL**” elaborado en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Rio, Cuba.

Los autores en su trabajo de investigación tuvieron como objetivo principal en una propuesta de desarrollar una aplicación informática para gestionar la historia clínica de prótesis dental. El universo lo constituye dos clínicas del municipio Pinar del Rio la muestra pertenece al Policlínico Universitario Pedro Borrás Astorga y la Clínica Estomatológica Docente Antonio Briones Montoto. El tipo de investigación fue de desarrollo tecnológico bibliográfico, en el análisis documental y los métodos generales empíricos como entrevistas a expertos de la industria para determinar el

tipo de plataforma a utilizar y la posibilidad de materializar verdaderamente el producto. Los resultados, se obtuvo un desarrollador libre para la implementación del sistema, ayudando a direccionar la arquitectura de información sobre la historia clínica de la prótesis dental, y un prototipo que muestre las funciones informáticas. En la conclusión, el prototipo de gestión de historia clínica de prótesis dental es un sistema informático que a través de un interfaz interactivo y amigable para el usuario, construye un alto grado de información, impulso a la innovación, aumento de calidad de servicios y beneficios para los profesionales y pacientes.

Se encontró un trabajo de investigación autores: Galvis Díaz, Mateo García Marquez, Yezny Yormary (2021). Cuyo título es: “DESARROLLO DE PROTOTIPO WEB PARA LA GESTION DE HISTORIAS CLINICAS DIGITALES COMO HERRAMIENTA PRACTICA EN EL PROGRAMA DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA” elaborado en la Universidad de Cundinamarca, Colombia.

La idea de crear un prototipo es de ámbito práctico para estudiantes de Enfermería pertenecientes a la misma Universidad. En el presente se exhibe la recolección de datos, las características y el desarrollo del prototipo de historias clínicas digitales, para la práctica de los futuros enfermeros que actualmente cursan su formación profesional en la Universidad de Cundinamarca. Por lo tanto, se crea el prototipo de un sistema de información, que permite mejorar los procedimientos del estudiante de Enfermería en sus prácticas, proporciona el registro de información para que él mismo pueda reforzar sus habilidades y sus competencias en su ámbito clínico. Por último, se evidencian las etapas de desarrollo, la recolección de datos, indicios de investigación y la búsqueda de herramientas para el entorno de desarrollo que apoye a la construcción de este. En la conclusión, Se debe entender que el aplicativo es una aproximación de un prototipo de un sistema más complejo, es decir, el sistema se creó en una primera versión para dar espacio a generar un sistema que abarque completamente las necesidades del usuario final, se desea que en un futuro este proyecto se utilice y se avance en su desarrollo y poder agilizar procesos de Enfermería para que los estudiantes tengan una herramienta de apoyo en sus prácticas académicas.

Se encontró el trabajo de investigación del autor: Daniel Iván Telenchana

Chimbo (2022). Cuyo título es: “APLICACIÓN WEB USANDO EL FRAMEWORK ANGULAR PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO MÉDICO FISIO&TRAUMA DE LA CIUDAD DE AMBATO”, elaborado en la Universidad técnica de Ambato, Ecuador. El desarrollo e implementación de una aplicación web para el control de historias clínicas de los pacientes y agendamiento de citas médicas del consultorio médico FISIO&TRAUMA de la ciudad de Ambato, el cual se desarrolló para que los usuarios de la aplicación cuenten con un acceso y gestión organizada a toda la documentación médica, además que los datos de los pacientes sean visualizados de forma fiable y eficiente. La implementación de la aplicación web desarrollada con Angular permitió tener un mejor manejo y control de las historias clínicas recolectando datos del paciente de manera eficiente, teniendo un registro de citas cronológicamente ordenado, también ha obtenido registros e informes de los pacientes del consultorio, de esta manera se optimizó en gran medida el tiempo y se mejoró la atención del paciente. En la conclusión podemos decir que, se identificó las necesidades y dificultades que tenía el proceso de gestión manual de documentación médica en el consultorio Fisió & Trauma y el agendamiento de citas médicas, para esto se empleó técnicas de recolección de información como: entrevistas dirigidas al personal del consultorio y observación de campo.

2.2. Bases teóricas de las variables.

2.2.1. Variable independiente: Sistema Informático.

La arquitectura del sistema informático es el subconjunto de reglas, normas y procedimientos que especifican las interrelaciones que existen entre los componentes y elementos, físicos y lógicos de un Sistema informático y las características que deben cumplir cada uno de estos componentes. Asimismo, es el subconjunto de normas, reglas y procedimientos de tipo organizativo empleadas en una organización y en las que interviene el componente humano, constituyendo una metodología. (DESONGLES CORRALES, CONOSIMIENTO BASICO DEL INFORMATICA, 2006).

Es un subsistema dentro del Sistema de información, formado por los recursos necesarios para dar respuesta a un tratamiento automático de la

información y aquellos que posibiliten la comunicación de la misma. (DE PABLOS HEREDERO, 2012).

Un sistema informático es un grupo de componentes que están relacionados mutuamente entre hardware, software y recurso humano el cual nos permite almacenar y procesar información. El componente del hardware incorpora computadoras o dispositivos que están constituido por memorias, procesadores, unidades de almacenamiento, etc. El componente del software incorpora el sistema operativo, firmware y demás aplicaciones, siendo específicamente el más importante, los sistemas de gestión de bases de datos. (KENDALL, 2011).

Un sistema informático es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí en el que se realizan tareas relacionadas con el tratamiento automático de la información. Según esa definición, el elemento hardware y el elemento software forman parte de un sistema informático, también se puede incluir el elemento recurso humano porque en muchas ocasiones las personas también intervienen en el sistema, por ejemplo, introduciendo sus datos. (DESONGLES CORRALES, Técnicos de Soporte Informático de la Comunidad de Castilla y León, 2006).

Entrada- Como parte del diseño metodológico de investigación es necesario determinar el método de recolección de datos y tipo de instrumento que se utilizara. Es importante aclarar que el método en investigación se toma como medio o camino a través del cual se establece la relación entre el investigador y el sujeto de investigación para la recolección de datos y por supuesto el logro de los objetivos propuestos en la investigación. El instrumento es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información obtenida. Al hablar de métodos e instrumentos de recolección de datos también se menciona el uso de fuentes primarias y secundarias; las primarias son la que obtienen información a través del contacto directo con el sujeto de investigación y son: observación, entrevista y el cuestionario. Y las secundarias se refieren a la obtención de información a través de documentos, publicaciones resúmenes etc. (AMADOR, 2009)

Indicador: registro de datos.

Almacenamiento. - Hoy en día cualquier organización requiere de un sistema de almacenamiento de la información para poder manipular los datos. Ciertamente,

el volumen de estos fluctúa de una organización a otra, pero por muy pequeña que esta sea sigue teniendo la necesidad de almacenar esa información.

Los avances tecnológicos y la comodidad que suponen están haciendo que todo lo que antes era papel ahora sea un sistema automatizado por un ordenador. (CABALLERO GONZALES & MONTOYA CORDERO, 2016).

Indicador: consolidación.

Procesamiento. - En esto estamos, tenemos los datos: unos datos del cuestionario (encuesta) y otros datos correspondientes a las respuestas a la guía de la entrevista. Son datos con características diferentes. Los primeros están reflejados, mayoritariamente, en la selección de alternativas (categorías) ya dadas, los segundos en respuestas redactadas por las personas entrevistadas mismas. (VAN DE VELDE, 2006).

Indicador: reporte.

Exhibición. - De ello se encarga esta función de exhibición, la que expone la información en forma impresa, en una pantalla de representación visual o en otros dispositivos. La presentación de los resultados tiene particular importancia para que los mismos revistan el carácter de información, para que aparezcan con significado ante los ojos del usuario, para que reduzcan la ignorancia del mismo, y para que lo induzcan a la acción. (Horacio Saroka, 1998).

Indicador: informe.

2.2.1.1. Característica de un sistema informático.

Hardware. Se entiende como una agrupación formada por variados factores corporales de un software, así como un CPU, cableado, terminal, medio de recopilación de datos, tarjetas de red, entre otros.

Software. Se entiende como una agrupación de software lógicos que permiten la función al hardware, ya sea en aplicaciones para diferentes propósitos o en un sistema operativo.

Humanware. El término se utiliza para referirse al elemento humano, en el que usuarios de diferentes cualidades utilizan ordenadores para participar.

2.2.1.2. Ventajas de un sistema informático.

Integración de nuevas tecnologías y herramientas avanzadas. La unión de equipos de última generación es la convergencia de herramientas. Existen aplicaciones de última generación que utilizan la última y mejor tecnología.

Proporciona a los usuarios más y mejor información. Viene siendo un registro de diseño en el software y su desarrollo enlazado que corrobora un nivel acertado de mejora operativa dentro de un tiempo de medida determinado.

Ayuda a optimizar la eficacia de las transacciones de la organización. Requiere resolver problemas, identificar oportunidades de mejora y tomar las decisiones adecuadas para mejorar la estrategia de la empresa.

Eliminar brechas aplicando el mismo software de manera distanciada. Esto ayuda a optimizar la eficacia de los procedimientos de una organización, brindando una mejora de valor agregado y calidad.

Disminuye errores, el tiempo y los recursos redundantes. Proporciona tolerancia a fallas, lo que permite que un sistema continúe funcionando en su totalidad o en parte si una parte del sistema falla debido a la pérdida o corrupción de datos.

Permite comparar los resultados alcanzados con los objetivos del programa. La forma en que se cuantifican los efectos necesita de una secuencia de indicadores los cuales se desarrollan al tiempo que se declaran las finalidades del programa. Una buena manera es iniciar con los efectos esperados.

2.2.1.3. Desventajas de un Sistema Informático.

Resistencia al cambio de los usuarios. En esta situación, la persona tiene que cambiar alguna rutina, hábitos de vida o profesionales, pero se niegan a hacer cosas nuevas o diferentes por miedo o dificultad.

Problemas técnicos, si se ha efectuado una indagación insuficiente. Si se ha ejecutado una indagación insuficiente, como fallas de hardware o software o funciones implementadas de manera insuficiente para respaldar ciertas actividades de la organización.

Posible tiempo de implementación. Un sitio web profesional puede tomar 4 semanas de trabajo y 6 u 8 meses para desarrollarse. Así como no hay dos empresas iguales, y no hay dos sitios web iguales, cada desarrollo es diferente y requiere una estructura y tiempo de desarrollo diferente.

Aceleración del cambio tecnológico. Esta es la aceleración en la tasa de progreso tecnológico (y a veces cultural o social) en el transcurso del tiempo, el cual es probable que produzca modificaciones más veloces y determinados **a futuro.**

Es posible que el sistema de su computadora no siempre funcione correctamente. Esto puede causar que su computadora sea muy lenta, haga ruidos extraños, su sistema operativo no se actualice, su velocidad de Internet sea muy lenta y su computadora se reinicie automáticamente.

2.2.1.4. Tipos de Sistemas Informáticos.

Debido a que los entornos comerciales tienen amplias necesidades de datos, los sistemas de tecnología de inteligencia comercial ayudan a cada departamento a administrar y organizar todos sus datos para ayudar a los miembros de la unidad a lograr objetivos. (Información de software de gestión de operaciones y negocios tipos, 2021, párr. 9).

La mencionada estructura de los sistemas se restringe a los aplicativos de administración contable, económica y financiera, con una agrupación de software, no vitalmente excluyente, el cual es limitado a clasificar múltiples sistemas específicos en múltiples grupos. Además, en los que las PC se restringen a implicar el procesamiento físico de la data. Los usuarios que incorporan el software realizan las tareas de posteridad de los datos primarios y análisis de la data resultante. Teniendo esto en consideración, los sistemas informáticos pueden clasificarse de la siguiente forma:

- 1) **Sistema de procesamiento de transacciones (TPS).** Están dedicados a un tratamiento físico de información enlazados con determinadas operaciones seguidas y solitarias en el día a día de las organizaciones sociales y económicas, como el monitoreo de almacenamiento, activos fijos o monitoreo de nómina, no explotan las probabilidades de sistemas actuales.

- 2) **Sistema de automatización de oficinas (OAS).** Abarca el uso de controladores de texto, hojas de cálculo, preparación de explicaciones, programación, enlaces vía correo electrónico, videoconferencia, lo que implica operaciones de búsqueda y captura y, en varias situaciones, organización para la toma de elecciones de directores y ejecutivos. Suelen resolver actividades casuales de oficina como programar y controlar labores a través de documentación electrónica de forma personal y grupal, registrar y monitorear protocolos y guías, elaboración de informes, redacción y corroborar textos hechos en folletos.
- 3) **Sistema de información gerencial (MIS).** Estos sistemas engloban a los TPS, integrándolos a través de software en almacenes de bases de datos, permitiendo que el software refleje la compleja actualidad de las entidades socioeconómicas, incluyendo todos sus subsistemas y relaciones de información.

Están orientados ante todo a brindar datos para elegir buenas elecciones y el monitoreo, asegurando así que el comportamiento de las computadoras en estos softwares sea de forma pasiva.

2.2.2. Variable Dependiente: Gestión de Historias Clínicas.

La historia clínica es el conjunto de documentos relativos al proceso de asistencia y estado de salud de una persona realizado por un profesional sanitario. La actividad hospitalaria o de Atención primaria hará que se pueda hablar de historia clínica o historia de salud respectivamente, pero, en cualquier caso, es un conjunto dinámico en el sentido de experimentar un crecimiento a consecuencia de la asistencia que precise un usuario y el seguimiento que se le realice, ya sea con fines terapéuticos, profilácticos o epidemiológicos. Es el fruto de la relación entre los profesionales de los servicios sanitarios y los usuarios, y es, sin duda, desde el punto de vista deontológico, el elemento princeps de la relación médico-paciente/persona. (HERNÁNDEZ, 2006).

La disponibilidad de información es un elemento fundamental para el tratamiento de los pacientes. La información médica sobre los pacientes debe estar disponible para evitar retrasos innecesarios y errores en los tratamientos. La

historia clínica es la herramienta documental que da acceso a la información de los pacientes, y permite a los profesionales de la medicina llevar a cabo su trabajo con eficacia.

“El conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo el proceso asistencial (...) constituida por documentos que hacen referencia a los episodios de salud y enfermedad de una persona, y a la actividad sanitaria que se genera con motivo de esos episodios”. (AZCÁRATE, 2003).

En la evolución de la historia clínica se han producido avances asociados a la forma de organizar la información, como la historia clínica orientada a problemas o la orientada a contextos, que tienen en cuenta el contexto comunitario, creencias, familiar o cultural del paciente. Pero los principales avances se deben al uso de las tecnologías de la información y a la creación de la historia clínica electrónica (en adelante, HCE). Las ventajas que ofrece la HCE frente a su antecesor en papel han sido analizadas por Aleixandre-Benavent, Ferrer-Sapena y Peset (2010). La historia clínica debe integrar información procedente de varias fuentes, lo que unido a la distribución de los servicios de asistencia ha llevado al concepto de historia clínica federada, definido en la norma UNE-EN ISO 13606 como una:

“vista virtual de una historia clínica del paciente que puede obtenerse de todas las anotaciones de HCE sobre ese paciente contenidas por diferentes sistemas en comunicación utilizando extractos de HCE normalizados”. (EITO BRUN & MENDEZ SOLAR, 2017).

En la actualidad la información clínica de cualquier persona está distribuida entre distintas entidades y sistemas informáticos, potencialmente heterogéneos e incompatibles. Para asegurar la completitud y la exhaustividad de la información es necesario disponer de vistas agregadas de estos conjuntos de datos distribuidos. El carácter distribuido de los datos implica un grave riesgo, ya que el acceso a los mismos puede verse restringido al centro o a la jurisdicción a la que están adscritos los pacientes. Cada centro o jurisdicción puede aplicar un modelo de información sanitaria diferente, y la información puede no estar disponible para los profesionales que tienen que atender al paciente fuera de la jurisdicción donde reside

habitualmente.

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis de la función de las normas técnicas para la organización e intercambio de la HCE en el contexto de un proyecto emblemático en la medicina española: La Historia clínica digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS) (ETREROS HUERTA, MARCO CUENCA , ABAD ACEBEDO, & MUÑOZ MONTALVO, 2009). El estudio presenta una descripción de las principales normas aplicadas en la representación e intercambio de datos clínicos y analiza la forma en la que se han aplicado en el citado proyecto mediante un análisis de la documentación publicada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI).

Previamente al análisis de esta documentación se realizó un análisis de la bibliografía sobre HCE disponible en español a través de las bases de datos Dialnet Plus y Scielo y un estudio de las principales normas técnicas sobre HCE. El análisis de las normas se centró en aquellas dedicadas a la definición de los elementos informativos de la HCE y de las estructuras utilizada para su codificación, serialización e intercambio.

Este trabajo se puede englobar en el área de la ingeniería documental, definida por Robert J. Glushko (citado en Eíto-Brun, 2007), como: “la disciplina dedicada a especificar, diseñar e implementar los documentos electrónicos que se usarán en los intercambios de información en internet para solicitar la ejecución de procesos de negocio, o para devolver los resultados obtenidos por la ejecución de estos procesos a través de servicios web”.

Glushko señala asimismo que: “la ingeniería documental estudiaría los métodos de análisis y diseño, y los modelos formales para describir la información requerida por los procesos de negocio, así como la secuencia o coreografía mediante la cual estos procesos se coordinan” (Eíto-Brun, 2007).

Sistema de gestión clínica. – Existen numerosos condicionantes de la actividad sanitaria que han dado lugar a nuevos planteamientos en la organización de los centros sanitarios. Se pretende mejorar los resultados de la práctica clínica, a la vez que una mayor participación e implicación de los profesionales en la gestión de los recursos que utilizan en su actividad asistencial. Entre los más importantes

destacan: la variabilidad en la práctica clínica, las crecientes expectativas ciudadanas, la gran innovación de tecnologías y el marco económico en los servicios públicos.

La propuesta es la gestión clínica (GC), que definimos como el uso de los recursos intelectuales, humanos, tecnológicos y organizativos, para el mejor cuidado de los enfermos. Para hacer GC es necesario: a) investigar y mejorar la eficacia y efectividad de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos; b) analizar y optimizar los procesos de atención a los enfermos, y c) dotarse de la estructura organizativa y de control adecuada. (PEREZ, 2002)

Indicador: registro de historia clínica en forma secuencial

Sistema de gestión administrativa. - Se explica el carácter estratégico de la planificación en salud y el carácter táctico de la planificación de los servicios de salud. Se enfatiza que ambas deben basarse en las necesidades sociales que requieren ser satisfechas y en las posibilidades reales de su satisfacción. Se llama la atención sobre las características del directivo o gerente de una institución. Se muestran las principales técnicas de gestión relacionadas con la planificación estratégica. Se llama la atención sobre el hecho de que toda decisión gerencial tiene repercusiones ético-sociales que afectan a otras personas y a otras entidades en aspectos variados, y que están sujetas a juicios éticos, creando muchas veces dilemas que entran dentro de la conciencia moral. Se recomienda analizar toda decisión con un triple enfoque: económico, social y ético. Se enfatiza además en la medición oportuna y efectiva de la satisfacción de los usuarios externos e internos, aclarando que el reconocimiento al derecho de participación de las personas y la comunidad en los problemas que les atañen, y el de la salud es uno de los más importantes, constituye obligatorio cumplimiento por parte de un gerente de excelencia. Finalmente, se explica cómo el Médico de Familia está obligado a ejercer sus funciones gerenciales con tanta calidad como la de especialista de Medicina Familiar y que en el análisis causal de las insuficiencias deberá tenerse muy en cuenta no sólo las carencias materiales sino también la capacidad o no del gerente para ejercer como líder de la institución que dirige. (Amaro Cano, 2003)

Indicador: registro.

2.2.2.1. El Proyecto HCDSNS.

El proyecto HCDSNS del MSSSI se ideó a mediados de 2006 para atender las necesidades de los ciudadanos en situación de movilidad que requieren atención sanitaria fuera de su comunidad autónoma. Dado que los profesionales que les atiendan no son los que les tratan habitualmente, es necesario darles la opción de consultar sus historias clínicas que contengan datos generados en una comunidad autónoma distinta de aquella en la que se presta la asistencia. El proyecto HCDSNS excluyó de su alcance la transferencia completa de datos clínicos, por ejemplo, cuando una persona se desplaza de forma definitiva a otra comunidad autónoma.

Ha sido uno de los proyectos fundamentales del programa Sanidad en línea, iniciativa del Sistema Nacional de Salud (SNS) y dirigida por el MSSSI en colaboración con el Ministerio de Industria, Energía y Turismo a través de la entidad pública empresarial Red.es y las consejerías de sanidad de las comunidades autónomas (Romero-Gutiérrez, 2012).

El programa afecta a todas las comunidades autónomas y al Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (Ingesa), encargado de la asistencia sanitaria pública en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Sanidad en línea buscaba impulsar el uso de las TIC en el SNS, creando nuevas infraestructuras tecnológicas en los centros sanitarios para generar servicios médicos online y facilitar el intercambio de información clínica entre comunidades autónomas.

En el proyecto HCDSNS las normas técnicas para la organización de la HCE tienen un papel clave como garantes de la interoperabilidad HCDSNS parte de la problemática derivada de la descentralización de los servicios sanitarios en España y de la necesidad de cumplir con las leyes 16/2003 y 41/2002 (España, 2003; 2002) que exigen al MSSSI: “coordinar los mecanismos de intercambio electrónico de información clínica y salud individual”; “promover la implantación de un sistema de compatibilidad que, atendida la evolución y disponibilidad de los recursos técnicos y la diversidad de sistemas y tipos de historias clínicas, posibilite su uso por los centros asistenciales de España que atiendan a un mismo paciente” Desde un punto de vista técnico, HCDSNS establece una arquitectura distribuida en torno a

un nodo central, el nodo central de intercambio del Ministerio de Sanidad. La interacción entre los sistemas informáticos de las comunidades autónomas se articula mediante el intercambio de mensajes XML vía SOA (Service-Oriented Architecture). Esta aproximación técnica evita crear interfaces de comunicación e intercambio de datos punto a punto y modificar las características internas de los programas informáticos utilizados por las comunidades. El nodo central gestiona un índice de referencias clínicas donde se pueden localizar los servicios de salud que disponen de información sobre un determinado paciente. A partir de este índice se puede cursar una petición al sistema autonómico para saber qué datos están disponibles y solicitar informes concretos. El nodo autonómico debe mantener un índice de los conjuntos de datos clínicos acorde con la definición establecida en el proyecto. El último informe de situación del proyecto HCDSNS publicado en junio de 2016 detalla el uso actual del sistema y de los servicios y conjuntos de datos clínicos que están siendo facilitados desde las 17 comunidades autónomas. En cifras absolutas, HCDSNS ha ofrecido cobertura a más de 28 millones de ciudadanos. En este proyecto, centrado en el intercambio de datos, las normas técnicas para la organización de la HCE están llamadas a tener un papel clave como garantes de la interoperabilidad.

2.2.2.2. Normas Técnicas para La HCE.

Una norma técnica se define como:

“un documento de aplicación voluntaria que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico. Es el fruto del consenso entre todas las partes interesadas e involucradas en la actividad objeto de la misma y deben ser aprobadas por un organismo de normalización reconocido [...] Las normas garantizan unos niveles de calidad y seguridad que permiten a cualquier empresa posicionarse mejor en el mercado y constituyen una importante fuente de información para los profesionales de cualquier actividad económica”. (PEÑA & SALVADOR, 2003) diferenciaron cuatro tipos de estándares aplicables a la HCE:

- de contenidos y estructura, también llamados de arquitectura;
- de representación de datos clínicos (codificación);

- de comunicación (formatos de mensajes); y
- de seguridad, confidencialidad y autenticación.

A estos grupos habría que añadir los estándares para el intercambio de información entre dispositivos médicos, como por ejemplo ISO 12052:2006 Digital Imaging and Communication in Medicine (DICOM), o los del comité EMB/11073 del IEEE.

De todas ellas, desde el punto de vista de la organización de la información las más relevantes son las normas UNE-EN ISO 13606 y HL7.

Norma UNE-EN ISO 13606 Informática sanitaria. Comunicación de la historia clínica electrónica. Fue creada por el Comité Técnico 139 del Comité Europeo de Normalización (CEN) en 2008, reemplazando a las versiones de 2001 y 2007 que habían sido elaboradas por el Comité Técnico 251 (Monteagudo-Peña; Hernández-Salvador,2003). Su objetivo es permitir la interoperabilidad semántica en la comunicación de la HCE y solucionar el problema de la comunicación entre profesionales sanitarios y sistemas informáticos. La norma define una estructura de datos para facilitar la interoperabilidad entre sistemas que necesitan comunicar datos de la HCE, mantener el significado clínico original de la información y respetar su confidencialidad.

UNE-EN ISO 13606 propone una arquitectura de modelo dual: la información clínica se organiza mediante un modelo de referencia que proporciona las entidades y una estructura básica para representarlas, y unos arquetipos o combinaciones restringidas y estructuradas de las entidades del modelo de referencia. Los arquetipos son instrucciones sobre cómo se deben combinar las piezas proporcionadas en el modelo de referencia para construir estructuras de datos con significado clínico. La UNE-ISO 13606 se divide en cinco partes.

Parte 1. Modelos de referencia

Proporciona el modelo de referencia para estructurar la información de la HCE, junto con descripciones de las entidades, componentes o piezas que componen la estructura empleada para representar la información clínica. Su objetivo es: “definir una arquitectura de información rigurosa y estable para comunicar parte o toda la HCE de un sujeto de asistencia ... para dar soporte

a la interoperabilidad de los sistemas ... a través de mensajes electrónicos o como objetos distribuidos" (ISO13606-1, p. 7).

La parte 1 establece los componentes básicos de un extracto HCE y componentes adicionales para asegurar la autenticidad, trazabilidad e integridad de la información, así como los tipos de datos para codificarla. También incluye términos, definiciones y unos anexos donde se describe su correspondencia y relación con otras normas, y un ejemplo práctico de aplicación.

Con el objetivo de definir una estructura de datos modular, los datos clínicos se representan en una jerarquía de componentes anidados:

EHR_Extract. Es el contenedor de más alto nivel. Corresponde a los datos de un único sujeto de la asistencia o paciente. Un componente EHR_Extract puede corresponder a toda la HCE o a un fragmento de la misma.

Folder. Es el componente de más alto nivel dentro de un EHR_Extract. Permite agrupar los datos según diversos criterios: información generada por un mismo equipo o institución, información generada durante un tiempo determinado o en respuesta a alguna enfermedad o episodio.

Composition. Corresponde al conjunto de información generada en una HCE por un agente, como resultado de un único encuentro clínico o de una sesión de documentación de la historia. Es el elemento principal de la HCE y es obligatorio. Una HCE contará con tantos componentes composition como encuentros asistenciales se hayan producido.

Section. Permite estructurar los datos generados durante un encuentro asistencial atendiendo a varios criterios: razón para el encuentro, antecedentes, antecedentes familiares, información sobre alergias, síntomas subjetivos, hallazgos objetivos, tratamiento, etc.

Entry. Recoge la información adquirida o registrada en una HCE como resultado de una acción clínica, observación o interpretación, por ejemplo: un síntoma, observación, resultados de una prueba, una prescripción o un diagnóstico.

Cluster. Ofrece un medio para organizar y agrupar los datos registrados en los componentes entry y recoger series temporales o datos en formato tabular. La

norma cita como ejemplos de cluster los resultados de un audiograma o un encefalograma.

Element. Es el nodo hoja de la jerarquía de la HCE, y contiene el valor de un dato particular, por ejemplo, la presión sanguínea, glucosa, etc. UNE-EN ISO 13606 utiliza el lenguaje de modelado UML (Unified Modeling Language) para representar los componentes utilizados para organizar la información clínica. El esquema de entidades y atributos para los componentes obligatorios se muestra en la figura.

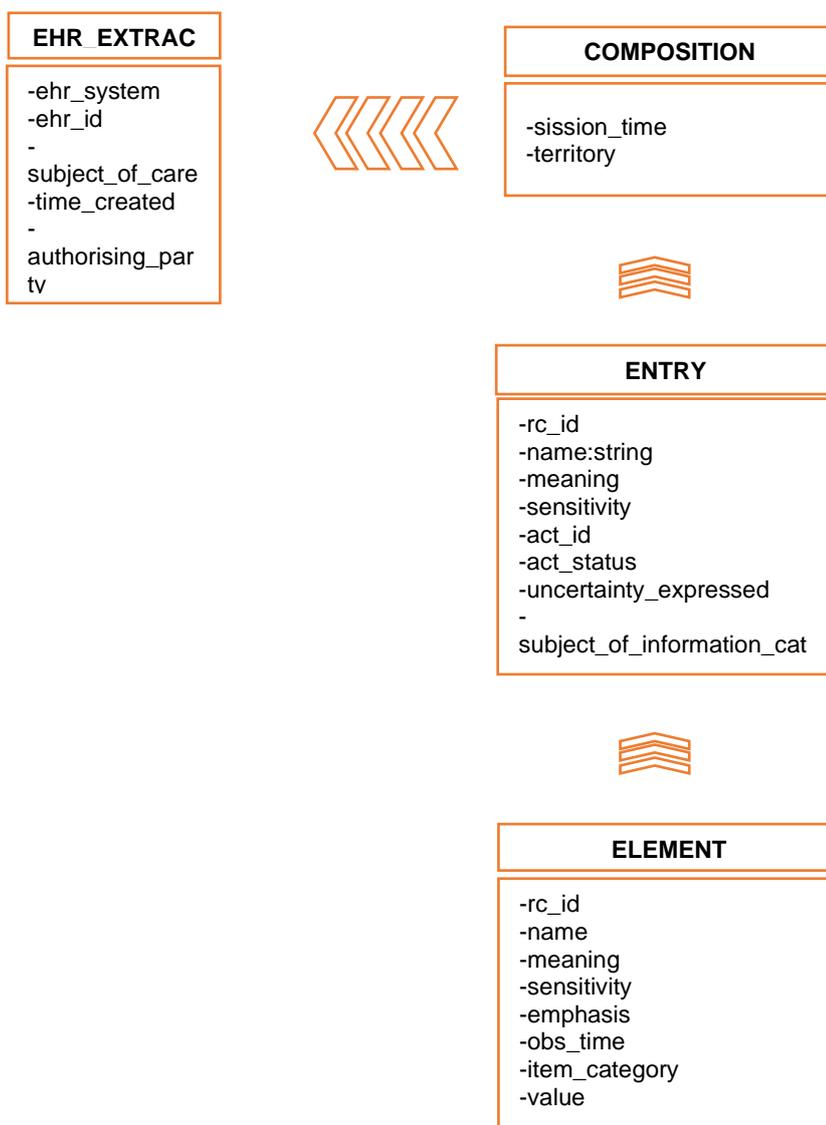


Figura 1. Diagrama de los componentes básicos

El diagrama se interpreta de la siguiente forma:

Un HCE es un fragmento de una historia clínica que recoge los siguientes datos: sistema del que se ha extraído la información, instante en el que se extrajo, el sujeto o paciente, la entidad que autoriza la información, y un identificador único global para el fragmento.

Un extracto de HCE constará de al menos una *composition*, cada una de ellas generada durante un encuentro clínico. Para cada *composition* se señala al menos el tiempo y el lugar donde se registraron los datos.

Cada *composition* consta de varias *entries*, donde se registra un identificador, nombre descriptivo, significado, nivel de sensibilidad de los datos, estado del acto clínico que genera la información, la incertidumbre asociada a la misma, y el código de un sujeto de la atención que permite diferenciar si los datos corresponden al paciente, a un familiar, a una persona relacionada con él, etc.

Finalmente, cada *entry* tiene varios *elements* con los datos concretos. Cada *element* incluye atributos para diferenciar su nombre, significado, sensibilidad, el momento en el que se observa o recoge el dato, su categoría y valor. La categoría permite diferenciar si se trata de un valor principal, datos sobre el estado del paciente, un método utilizado, etc.

El modelo de referencia propuesto en la norma incluye entidades complementarias para recoger cuándo y por quién fueron introducidos los datos en una HCE (componente *audit_info*), el agente que ha contribuido a la atención sanitaria (*functional_role*), la responsabilidad legal para una información particular (*attestation_info*), etc.

Finalmente, la parte 1 de la norma define los tipos de datos válidos para capturar valores en la HCE, entre otros: *text* para descripciones textuales, CS para conjuntos de códigos limitados, CV para conjuntos de códigos no restringidos a priori por la norma, TS para instantes de tiempo, URI para referencias externas o ED para secuencias de bytes.

Parte 2. Modelos de arquetipos

Esta parte (Aenor, 2007b) trata las medidas de seguridad que deben aplicarse para que sólo las personas autorizadas tengan acceso a la información de la HCE. La norma cita requisitos de seguridad procedentes de la especificación técnica *ISO/TS 18308*, y propone un modelo de control de acceso a los datos basado en la definición de políticas de seguridad y roles funcionales.

La sensibilidad se define como la “medición de la importancia asignada a la información para resaltar su necesidad de protección”, indica además el grado de protección que se debe aplicar a un dato de salud. Este valor se recogerá en el atributo *sensitivity* de cada componente de la HCE. La norma incluye una tabla con los valores para la sensibilidad, una lista detallada de los papeles funcionales de los receptores de la HCE (sujeto de la asistencia, profesional sanitario personal, profesional sanitario privilegiado, etc.) y para cada papel funcional- los niveles de sensibilidad a los que pueden tener acceso.

Parte 3. Especificación de interfaces

La última parte de la norma (Aenor, 2010) define unas interfaces para la comunicación de la HCE entre los usuarios que solicitan la información y los proveedores de la misma. Se definen interfaces para la consulta de extractos de la historia clínica, arquetipos y registros de auditoría. Esta parte completa la arquitectura de información definida en las partes anteriores con mecanismos para la comunicación entre sistemas informáticos. Luego, para cada una de las tres interfaces se establece su propósito, descripción, funciones, parámetros a añadir en la solicitud, y posibles respuestas.

2.2.2.3. Health Level Seven (HL7).

HL7 es una organización estadounidense con sede en Ann Arbor, Michigan, creada en 1987 con el fin elaborar y promover estándares para los dominios clínico, asistencial, administrativo y logístico para la interoperabilidad entre sistemas de información. Su nombre tiene su origen en el modelo de referencia *OSI*, que establece siete niveles en su modelo de transmisión de datos en redes de comunicaciones, siendo el séptimo el nivel de aplicación.

Con el objetivo de simplificar el intercambio de información entre aplicaciones informáticas, el comité presentó la primera versión del protocolo en un período de cuatro meses, a la que siguió la 2.0 (septiembre de 1988), la 2.1 (1990), la 2.6 (2007) y la 2.7 (2011). En la década de los 90 se crearon las primeras organizaciones afiliadas a *HL7* en Europa (Alemania en 1993 y Holanda en 1994). Ese mismo año *HL7* obtuvo la acreditación por parte del *American National Standards Institute* para elaborar normas, y en 1997 la administración australiana adoptó *HL7* como estándar de intercambio de datos sanitarios. En 2007, junto con *ISO* y *CEN*, se creó la iniciativa *SDO – Global Health Informatics Standardization*, centrada en la armonización de normas para la informática sanitaria.

El hito más relevante en la evolución de *HL7* es la publicación en 2005 de la versión 3, en la que se introdujeron cambios significativos, como la metodología *HDF (HL7 development framework)* y el modelo de referencia *RIM (Reference information model)* a partir del cual se pueden modelar los contenidos de los mensajes y de los documentos clínicos.

En la actualidad, unas dos mil quinientas organizaciones repartidas en más de treinta países están afiliadas a *HL7 internacional*. *HL7 España* se creó en 2003 con el objetivo de promover el desarrollo y evolución del estándar en el territorio español (Vilalta; Kaminker, 2010).

La colaboración entre *HL7* e *ISO* se ha traducido en la publicación del modelo de información de referencia *HL7* como norma *ISO/HL7 21731:2006 Health Informatics - HL7 version 3 - Reference Information Model - Release 1*, a la que siguió la adopción por parte de *ISO* de otras normas *HL7*. De todas las normas *HL7*, se considera que las más relevantes para este estudio son las de mensajería (*HL7 versión 3*) y la de codificación de documentos clínicos (*CDA*). Ambas se fundamentan en un *Reference Information Model (RIM)*.

HL7 RIM

Es el modelo de información usado como base para definir el contenido de los mensajes y documentos clínicos. La información se organiza en clases, atributos y relaciones modeladas en UML.

RIM establece seis clases fundamentales:

- 1) **Actuación.** Representa cualquier acción relacionada con la salud, pasada, actual o prevista en el futuro. A partir de esta clase se derivan subclases específicas para diferenciar entre tipos de acciones: encuentros, procedimientos, imagen diagnóstica, observación, administración de fármacos, etc. Las actuaciones pueden encontrarse en distintos estados: completada, cancelada, suspendida, etc.
- 2) **Entidad.** Representa a personas, entidades, documentos, materiales o cualquier otro objeto.
- 3) **Rol.** Representa una responsabilidad o función. Las entidades desempeñarán roles, como paciente, empleado, etc.
- 4) **Participación.** Representa la involucración de una entidad con un rol determinado, en una actuación.
- 5) **Actuación_Relacionada.** Permite relacionar actuaciones.
- 6) **Rol_Relacionado.** Permite relacionar dos roles, por ejemplo el de un paciente y un profesional sanitario.

RIM también establece restricciones para los valores de los atributos de cada clase, utilizando tipos de datos definidos en *HL7 versión 3* o conjuntos de valores procedentes de vocabularios controlados y terminologías médicas.

Metodología HL7 y mensajería

HL7 versión 3 establece un protocolo de mensajería para el intercambio de información sanitaria entre sistemas informáticos y una metodología para el análisis y diseño de soluciones técnicas basadas en el intercambio de mensajes.

El punto de partida es un escenario o proceso que precisa la interacción entre sistemas. Los escenarios se documentan mediante casos de uso que describen el intercambio de información clínica entre aplicaciones iniciado por un evento. La interacción se traduce en un flujo de información que se implementa mediante la transmisión de mensajes codificados de forma normalizada.

El contenido de los mensajes HL7 se deriva, de forma indirecta, de los datos

o entidades definidos en el RIM. A partir de éste, que tiene un propósito general, se define un domain message information model (D-MIM) o subconjunto de las clases del RIM útiles en un dominio clínico particular. A partir de las clases del D-MIM, se establece un segundo subconjunto con los datos necesarios para expresar un tipo de mensajes en particular, el Refined message information model (R-MIM). Finalmente, a partir de los datos del R-MIM se definen plantillas específicas, o Hierarchical message definitions (HMD) que son las que se instanciarán durante el intercambio de los mensajes concretos. El intercambio de mensajes se hará mediante documentos XML acordes con una serie de esquemas.

Clinical document architecture (CDA)

Es un estándar basado en XML para el marcado de documentos. CDA especifica la estructura y semántica de documentos clínicos para facilitar su intercambio, persistencia y procesamiento automático. La primera versión de CDA, resultado de la evolución de la especificación HL7 PRA (patient record architecture), se publicó en el año 2000 y la versión actual, CDA Release 2.0, en 2004.

CDA soporta la firma electrónica y la inclusión de archivos binarios como imágenes o datos multimedia. Los documentos CDA pueden usarse en el cuerpo de los mensajes HL7, adjuntándolos como objetos MIME embebidos, o de forma independiente, al margen del protocolo de mensajería.

En relación con la estructura de los documentos, CDA establece estas reglas:

- 1) Un documento CDA tiene como elemento raíz un elemento ClinicalDocument.
- 2) El documento contará con una cabecera o header y un cuerpo o body.c) La cabecera se sitúa entre las etiquetas <ClinicalDocument> y el inicio del cuerpo. En ella se encuentran los elementos que identifican y clasifican al documento (identificador, tipo, fecha, nivel de confidencialidad), seguidos de información de autenticación, datos del paciente y de los actores y proveedores de servicios clínicos.
- 3) El cuerpo contiene el informe clínico propiamente dicho. Se diferencian dos

casos, dependiendo de si se recoge información estructurada en XML o no (el esquema utiliza elementos diferentes, *StructuredBody* o *nonXMLBody* en cada caso).

- En el modelo de cuerpo no estructurado, éste contará con un elemento *text* que recogerá el contenido textual o una referencia a un archivo externo en formato pdf, texto, imagen, etc.
- En el modelo de cuerpo estructurado, éste se divide en elementos *component* y *section* que pueden a su vez recoger diferentes entradas (*entry*). Cada sección puede contener un título, un bloque narrativo y una o varias entradas.
- Los bloques narrativos se encuadran dentro de la etiqueta *<text>* y proporcionan un espacio donde incluir el contenido dirigido a las personas.
- Las entradas se codifican mediante elementos *<entry>*. *CDA* dispone de elementos diferenciados para los distintos tipos de entradas: *Observation*, *SubstanceAdministration*, *Procedure*, *Encounter*, *Act*, *Supply*, *ObservationMedia*, etc.
- En las entradas se puede hacer referencia a terminologías y vocabularios médicos como *Snomed CT* para registrar la información usando códigos (el esquema incluye un elemento *code* con atributos para diferenciar el valor y el vocabulario del que se toma).
- Las referencias externas vienen marcadas por los elementos *reference* y hacen referencia a datos externos al documento *CDA*, como imágenes u observaciones externas.

CDA permite definir distintos tipos de documentos clínicos: notas de ingreso, evaluaciones, resúmenes de historial, certificados de alta, diagnósticos, prescripciones, etc., aplicando restricciones adicionales sobre cómo se deben completar las secciones. Se diferencian tres casos, dependiendo del nivel de restricciones impuestas en el etiquetado:

- **CDA sin restricciones.** Es la aproximación más general y menos restrictiva, donde se diferencian los tipos de documentos mediante un código que se

añade en la cabecera del documento.

- **CDA con restricciones a nivel de sección**, que aplica una estructura XML que restringe el contenido de las secciones.
- **CDA con restricciones a nivel de entrada**: se aplican plantillas para *section* y *entry* mediante vocabularios controlados (*Loinc*, *Snomed*, etc.). Es el nivel que realmente garantiza la interoperabilidad semántica.

2.3. Definición de términos básicos.

Computador. Es un equipo electrónico que recibe y procesa datos para convertirlos en información conveniente y útil que posteriormente se envían a las unidades de salida.

Código Fuente. se encuentra en un programa informático (o software) es un conjunto de líneas de texto con los pasos que debe seguir la computadora para ejecutar dicho programa.

Datos. Letras, números o símbolos que van a describir objetos, condiciones o situaciones.

Entrada. Ingreso información al sistema que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información.

HTML. Lenguaje que se emplea para el desarrollo de páginas de internet. Está compuesto por una serie de etiquetas que el navegador interpreta y da forma en la pantalla. HTML dispone de etiquetas para imágenes, hipervínculos que nos permiten dirigirnos a otras páginas, saltos de línea, listas, tablas, etc.

Información. Es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.

Navegador Web. Un navegador web o explorador web (del inglés, navigator o browser) es una aplicación software que permite al usuario recuperar y visualizar documentos de hipertexto, comúnmente descritos en HTML, desde servidores web de todo el mundo a través de Internet. Esta red de documentos es denominada World Wide Web (WWW).

Página Web. Documento electrónico el cual contiene información textual, visual y/o sonora que se encuentra alojado en un servidor y puede ser accesible mediante el uso de navegadores.

Programación. Es el proceso de diseñar, codificar, depurar y mantener el código fuente de programas de computadora.

Situación. Cuando indique NO, es porque aún no se ha implementado el Sistema Web y aún se encuentra en la situación actual del problema. Cuando indique SI, es porque se ha implementado el Sistema Web en la clínica veterinaria, esperando obtener mejores resultados. Borja M. (2012).

Servicio. Es un conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente.

Sistemas Web. También conocido como "aplicaciones Web" son aquellos que están creados e instalados no sobre una plataforma o sistemas operativos (Windows, Linux), sino que se alojan en un servidor en Internet o sobre una intranet (red local). Su aspecto es muy similar a páginas Web que vemos normalmente, pero en realidad los 'sistemas Web' tienen funcionalidades muy potentes que brindan respuestas a casos particulares (Medina, 2014).

Tiempo. El tiempo de prestación de servicio es una cualidad de los sistemas efectivos de atención al cliente de esta forma, el cliente desea acceder al servicio de una forma rápida, sencilla y cómoda. (Pacioli, 2013).

Tecnología Web. Es una tecnología que utiliza todas las tecnologías de interconectividad de ordenadores que permite a los usuarios el intercambio, en formato de hipertexto, de todo tipo de datos e información (Texto, imágenes, sonido) y de aplicaciones de software.

WWW. Sigla de la expresión inglesa World Wide Web, 'red informática mundial', sistema lógico de acceso y búsqueda de la información disponible en Internet, cuyas unidades informativas son las páginas web.

III. METODOS Y MATERIALES

3.1. Hipótesis de la investigación.

3.1.1. Hipótesis general.

HG. El Sistema Informático influye en la Gestión de las Historias Clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas.

HE 1. El proceso de recolección de datos influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

HE 2. El proceso de almacenamiento influirá en el sistema informático de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

HE 3. El procesamiento de información influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

HE 4. El proceso de exhibición influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

3.2. Variables del Estudio.

3.2.1. Definición Conceptual

Variable Independiente.

Sistema informático. - Un sistema informático como todo sistema, es el conjunto de partes interrelacionadas, hardware, software y el recurso humano (humanware) que permite almacenar y procesar la información. (KENDALL, 2011)

Variable Dependiente.

Historia clínica.- Por todo ello los sistemas de informáticos de historias clínicas tienen como potenciales beneficios la continuidad de la información en todos los puntos de cuidado asistencial y además ser los sistemas de soporte para la toma de decisiones.

3.2.2. Definición Operacional

Tabla 1.

Matriz de Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
Variable independiente: Sistema informático	ENTRADA	Registro de datos	¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?	0: Nunca 1: Ocasionalmente 2: Frecuentemente 3: Casi siempre 4: Siempre	ENCUESTA
			¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos?		
			¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos?		
	ALMACENAMIENTO	Consolidación	¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?		
			¿Si conoce sobre sistema de información de historial clínico solucionara el su problema?		
			¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes favorecen el seguimiento?		
			¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?		
	PROCESAMIENTO	Reporte	¿Sabe ud. donde se guarda las historias clínicas?		
			¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?		
			¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?		
			¿Ud. Tiene conocimiento de un costo al contar con un sistema de información?		
			¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado?		
			¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?		
	EXIHIBICION	Informe	¿Se anotan los antecedentes personales?		
			¿Se registra el motivo de consulta claro y definido?		
			¿Se anotan antecedentes e historias familiares?		
			¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual?		

Variable Dependiente: gestión de Historias Clínicas	Sistema de gestión Clínica	Registro de historia clínica en forma secuencial	¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?	0: Nunca 1: Ocasionalmente 2: Frecuentemente 3: Casi siempre 4: Siempre	ENCUESTA
			¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos?		
			¿Se escribe el plan de tratamiento a seguir?		
			¿Se registran solidos de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?		
			¿El examen físico se hace a magnitud de riesgo?		
			¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?		
			¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?		
			¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?		
	Sistema de gestión administrativa	Registro	¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes?		
			¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante?		
			¿Existe un proceso definido para el manejo de la historia clínica tanto a nivel interno como institucional?		
			¿Existe un proceso definitivo de archivo?		
			¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fecha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médico tratante?		

Fuente: Elaboración propia

3.3. Tipo y Nivel de Investigación

En la presente investigación se está utilizando el tipo de investigación aplicada y el nivel de estudio tecnológica, descriptivo, explicativa, correlacional y de corte Transversal.

3.3.1. Tipo de Investigación

Aplicada

“La investigación aplicada es aquella que basándose en los resultados de la investigación básica, pura o fundamental está orientada a resolver los problemas sociales de una comunidad, región o país”. (ROMERO DELGADO, ÑAUPAS PAITÁN, PAÑACIOS VILELA, & VALDIVIA DUEÑAS, 2018, pág. 163)

3.3.2. Nivel de Investigación

Correlacional

“La investigación correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.” (HERNÁNDEZ SAMPIERI, FERNÁNDEZ COLLADO, & BAPTISTA LUCIO, 2014, pág. 81)

Transversal

“Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.” (HERNÁNDEZ SAMPIERI, FERNÁNDEZ COLLADO, & BAPTISTA LUCIO, 2014, pág. 154)

3.4. Diseño de Investigación.

3.4.1. Diseño de Investigación.

En nuestra investigación realizada la metodología se clasificó como una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de diseño no experimental y por la característica de su ejecución fue de corte transversal.

Enfoque cuantitativo, porque en la investigación ha predominado los

instrumentos de medición y comparación que proporcionó datos para probar el estudio de la hipótesis que requirió el uso de modelos matemáticos para una estadística clara.

También se considera una investigación de tipo descriptiva, porque comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza existente, composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes, o sobre como un individuo, grupo o cosa, se conduce o funciona en presente. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta.

No experimental, según Gómez M., se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En la investigación no experimental no es posible asignar aleatoriamente a los participantes o tratamientos. En estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador.

Es de corte transversal según Gómez M. Porque recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado

El diseño de la investigación se describe de la siguiente manera:



Dónde:

M = Muestra

O = Observación

3.4.2. Método de Investigación.

El método de investigación utilizada es cuantitativo, ya que según (HERNÁNDEZ SAMPIERI, FERNÁNDEZ COLLADO, & BAPTISTA LUCIO, 2014, pág. 37) nos define:

El enfoque cuantitativo que es un conjunto de procesos; es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica.

3.5. Población y Muestra de estudio.

El presente estudio se realiza en el Hospital Hipólito Unanue - Lima. El cual se encuentra ubicado Av. César Vallejo 1390, El Agustino 15007 y la ejecución de los instrumentos se llevó a cabo en el mismo Hospital.

3.5.1. Población.

Para dicha evaluación directa de la propuesta de este trabajo de investigación se delimitó la población en una cantidad de 1134 trabajadores del hospital (administrativos, médicos y pacientes) de diferentes turnos. Pero para la encuesta solo nos ayudaron 67 personas.

La población o universo comprende la totalidad de sujetos u objetos a los cuales se va a investigar, su selección se da en función a ciertas características que pueden contribuir ven la obtención de información relevante para estudiar el problema. De acuerdo al tamaño de la población, es posible que sea necesario seleccionar una parte de ella, es decir, determinar una muestra mediante un método estadístico de muestreo. (NEILL & CORTEZ SUÁREZ, 2018, pág. 103)

3.5.2. Muestra.

La muestra fue seleccionada en base a la totalidad de la población, teniendo en cuenta que fueron el personal involucrado en el área de estudio.

Es un subgrupo que tiene un carácter representativo de los casos o elementos de una población. (NEILL & CORTEZ SUÁREZ, 2018, pág. 103)

Tabla 2.
Resumen de Población

	Área	Muestra
1	Administrativos	15
2	Médicos	12
3	Pacientes	40
	Total, de la población	67

Fuente: Elaboración propia

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.6.1. Técnicas de recolección de datos.

Para esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento. Este instrumento fue validado por juicios de expertos que verifican si los reactivos del cuestionario miden los indicadores seleccionados por la variable del trabajo de investigación

Encuesta: buscan medir y graduar los fenómenos y su intensidad, además persiguen la generalización de los resultados a todo un universo a partir de una muestra pequeña de este dentro de unos márgenes de confianza y error previamente fijados. (NEILL & CORTEZ SUÁREZ, 2018, pág. 74)

3.6.2. Instrumento de recolección de datos.

Se elaboró un cuestionario, que es una herramienta frecuente para la realización de una encuesta, su característica es su mayor estructuración de las preguntas y menor participación del encuestador; y todo ello corresponden a la entrevista.

Característicos de un cuestionario son: las preguntas claras y concretas, presentadas en orden rígido y preestablecido que no puede alterarse, ello generará respuestas cortas y de contenido limitado, se riges como la herramienta idónea de la encuesta (pág. 114)

“Su objetivo central es obtener un panorama más preciso de la magnitud del problema, jerarquizar los problemas, derivar elementos de juicio para

estructurar estrategias operativas y señalar los lineamientos para la prueba de las hipótesis” (NEILL & CORTEZ SUÁREZ, 2018, pág. 33)

3.7. Método de análisis de datos.

Los datos obtenidos fueron codificados y luego ingresados al programa IBM SPSS Statistics Visor. Además, se procedió a la tabulación de los mismos. Se realizó el análisis de datos que sirvió para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias.

3.8. Aspectos éticos.

En el marco de la presente investigación denominada propuesta de un sistema informático para la gestión de historias clínicas en el hospital Hipólito Unanue, se consideró en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. De tal forma, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, inevitable para estructurar el marco teórico.

También podemos decir que, gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha tomado su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Además, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de personal que labora (administrativos, médicos y pacientes), contestando las encuestas estableciendo la relación causa-efecto de las variables de investigación. Y como parte de la ética, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

IV. RESULTADOS.

4.1. Resultados de la validez y confiabilidad del instrumento.

4.1.1. Validez del Instrumento.

Tabla 3.

Validación de Expertos

Validación de expertos.	
Mgtr.	Experto Temático
Mgtr. Edwin Hugo Benavente Orellana	Experto Metodólogo

Fuente: Elaboración Propia del Autor.

4.1.2. Confiabilidad del Instrumento

Por Alfa de Cron Bach

Tabla 4.

Estadística de Fiabilidad

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	67	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	67	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de resumen de los elementos

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N	de elementos
Varianzas de los elementos	,281	,083	,890	,807	10,754	,029	30	

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cron Bach	Alfa de Cron Bach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,827	,816	30

4.2. Resultados de la estadística descriptiva.

Resultado de la encuesta de un sistema informático para la gestión de historias clínicas en el hospital Hipólito Unanue - Lima 2022

4.2.1. Estadística descriptiva de la variable: Sistema Informático

Tabla 5.

¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
nunca	34	50,7	50,7	50,7
ocasionalmente	16	23,9	23,9	74,6
Válidos frecuentemente	14	20,9	20,9	95,5
siempre	3	4,5	4,5	100,0
Total	67	100,0	100,0	

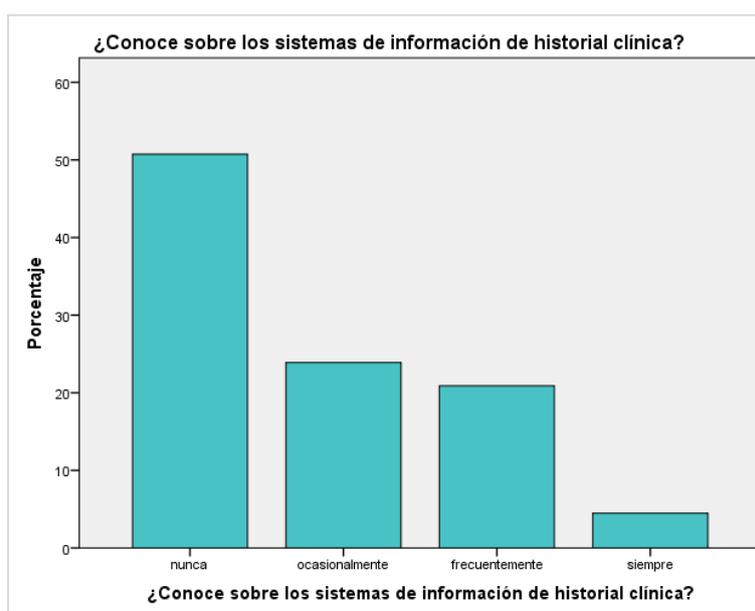


Figura 2. ¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?** Aplicado a trabajadores y pacientes del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 50.7% "nunca", es decir que nunca escucharon sobre

un sistema para la historia clínica, el 23.9% “ocasionalmente”, es decir que raramente o no conocen sobre un sistema de historia clínica, el 20.9% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces escucharon sobre el sistema, y el 4.5% contestó “siempre”, es decir que si conocen el sistema de historia clínica.

Tabla 6.

¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ocasionalmente	25	37,3	37,3	37,3
Válidos frecuentemente	42	62,7	62,7	100,0
Total	67	100,0	100,0	

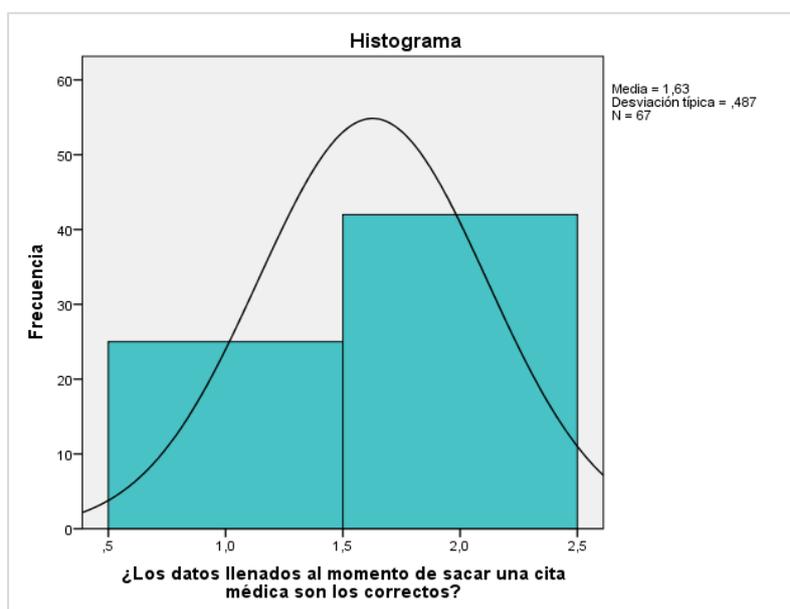


Figura 3. ¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos?

El recojo de información en relación a la pregunta ¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos? Aplicado a trabajadores y pacientes del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 37.3% “ocasionalmente”, es decir que raramente sus citas son correctas y el 62.7% contestó “frecuentemente”, es decir que constantemente sus citas son correctas.

Tabla 7.

¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
ocasionalmente	26	38,8	38,8	38,8
frecuentemente	38	56,7	56,7	95,5
siempre	3	4,5	4,5	100,0
Total	67	100,0	100,0	

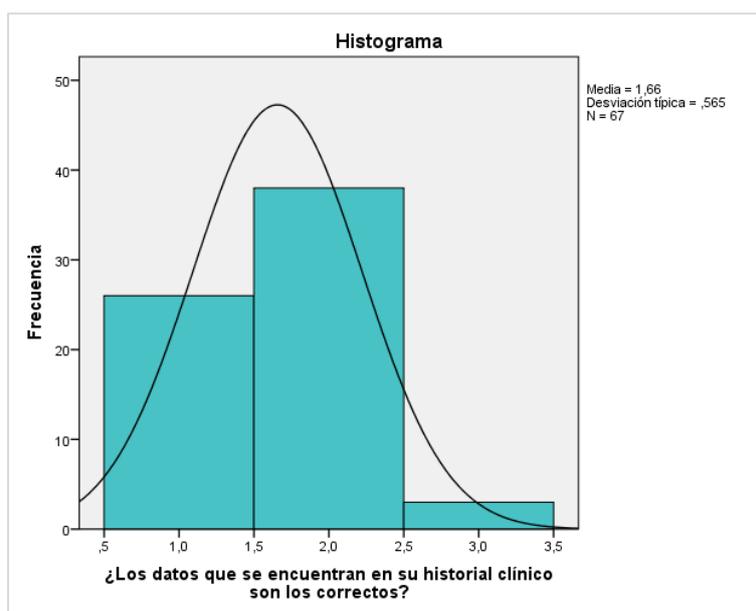


Figura 4. ¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos?

El recojo de información en relación a la pregunta ¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos? Aplicado a trabajadores y pacientes del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 38,8% “ocasionalmente”, es decir que raramente o no conocen sus datos en la historia clínica, el 56,7% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados sobre dichos datos, y el 4,5% contestó “siempre”, es decir que si conocen sobre que sus datos son correctos.

Tabla 8.

¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nunca	41	61,2	61,2
	ocasionalmente	21	31,3	92,5
	frecuentemente	5	7,5	100,0
Total	67	100,0	100,0	

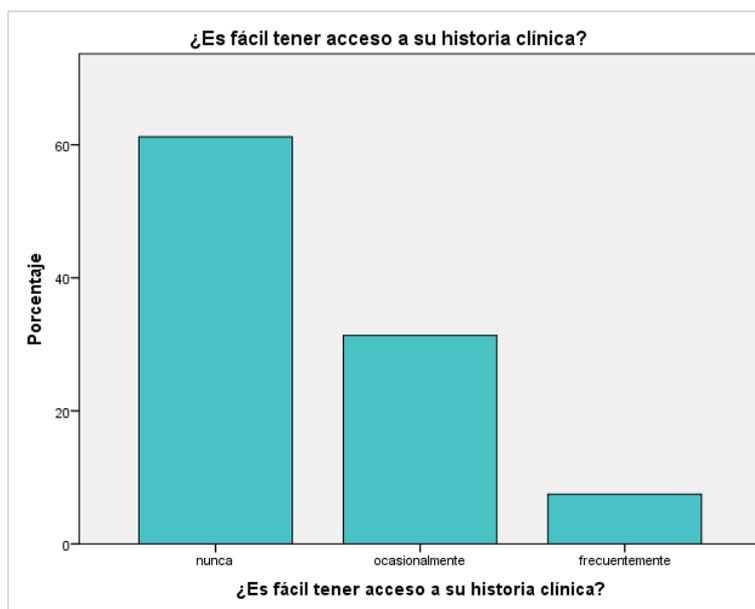


Figura 5. ¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?** Aplicado a trabajadores y pacientes del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 61,3% “nunca”, es decir nunca tuvieron acceso a su historia clínica, el 32,8% “ocasionalmente”, es decir que raramente no tienen acceso a su historia clínica, y el 67,2% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados sobre su historia clínica.

Tabla 9.

¿Si conoce sobre el sistema de información de historial clínico que solucionara su problema?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
nunca	35	52,2	52,2	52,2
ocasionalmente	24	35,8	35,8	88,1
Válidos frecuentemente	5	7,5	7,5	95,5
siempre	3	4,5	4,5	100,0
Total	67	100,0	100,0	

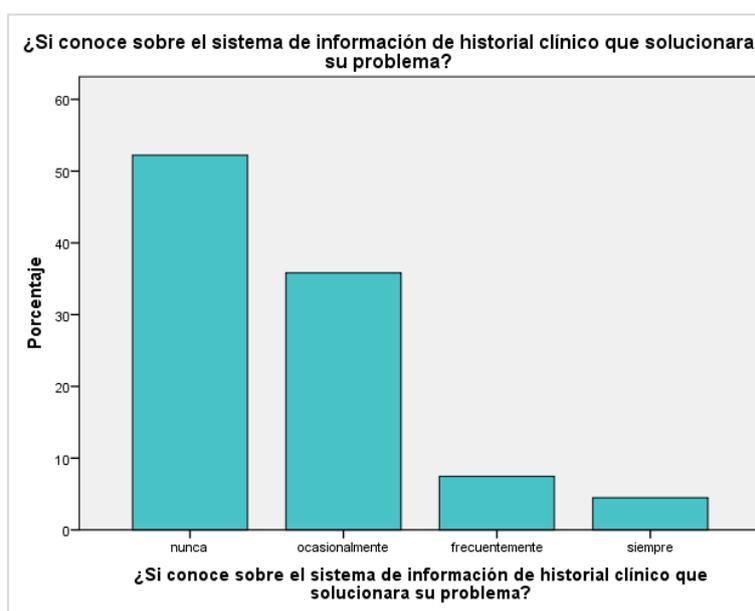


Figura 6. ¿Si conoce sobre el sistema de información de historial clínico que solucionara su problema?

El recojo de información en relación a la pregunta ¿Si conoce sobre sistema de información de historial clínico que solucionará su problema? Aplicado a trabajadores y pacientes del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 52,2% “nunca”, es decir nunca escucharon o no saben sobre el sistema de historial clínico, el 35,8% “ocasionalmente”, es decir que raramente o no conocen sus datos en la historia clínica, el 7,5% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados sobre dichos datos, y el 4,5% contestó “siempre”, es decir que si conocen de dichos datos.

Tabla 10.

¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes, favorece el seguimiento?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	43	64,2	64,2	64,2
	frecuentemente	24	35,8	35,8	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

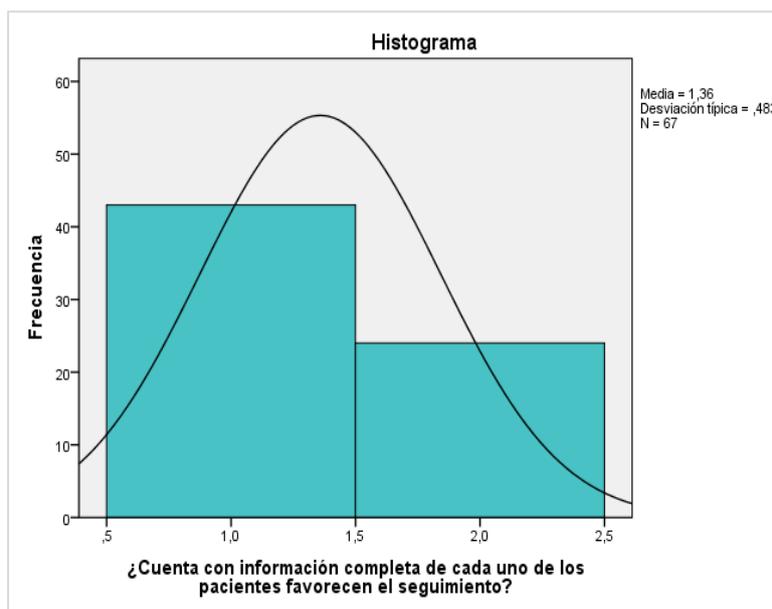


Figura 7. ¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes, favorece el seguimiento?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes, favorecen el seguimiento?** Aplicado a trabajadores y pacientes del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 64,2% “ocasionalmente”, es decir que raramente o no conocen dicha información, el 35,8% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados sobre dicha información.

Tabla 11.

¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	14	20,9	20,9
	frecuentemente	20	29,9	50,7
	siempre	33	49,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0

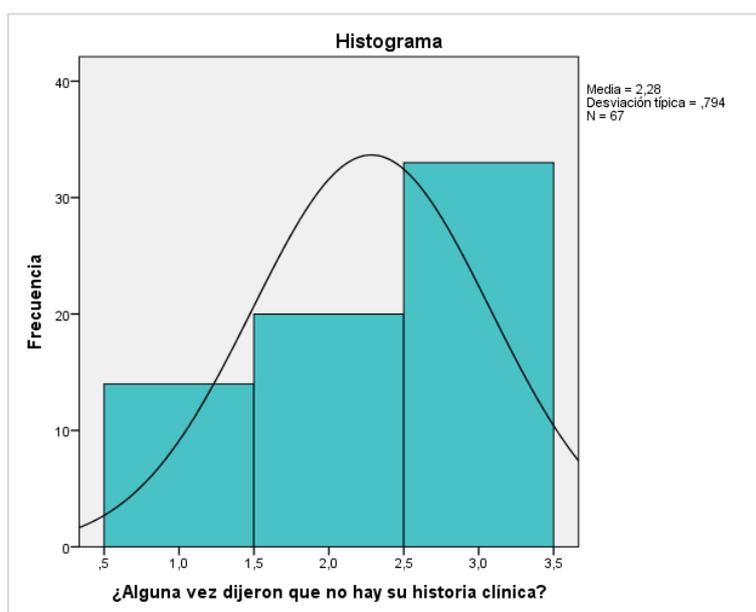


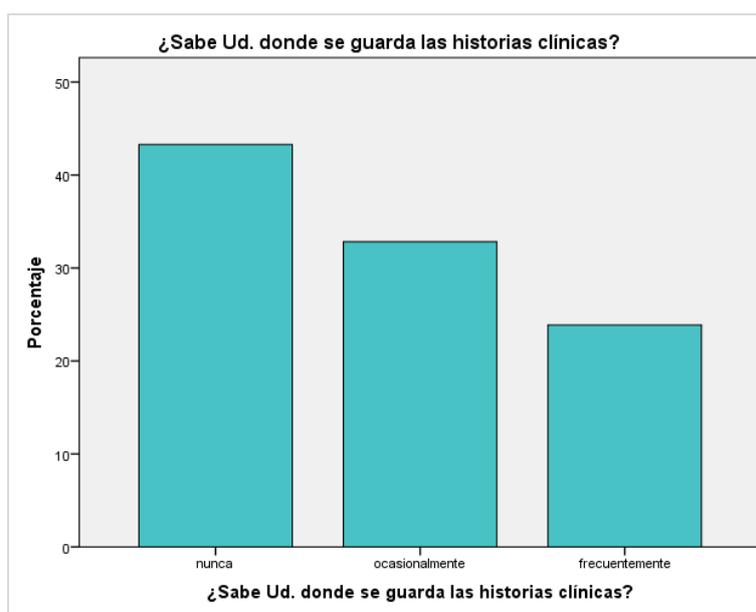
Figura 8. *¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?*

El recojo de información en relación a la pregunta *¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?* Aplicado a pacientes del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 20,9% “ocasionalmente”, es decir que raramente o no conocen sobre su historia clínica, el 29,9% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados de la historia clínica, y el 49,3% contestó “siempre”, es decir que si le dijeron que su historia clínica no se encuentra.

Tabla 12.*¿Sabe Ud. donde se guarda las historias clínicas?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nunca	29	43,3	43,3
	ocasionalmente	22	32,8	76,1
	frecuentemente	16	23,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0

**Figura 9.** ¿Sabe Ud. donde se guarda las historias clínicas?

El recojo de información en relación a la pregunta ¿Sabe Ud. donde se guarda las historias clínicas? Aplicado a pacientes del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 43,3% "nunca", es decir que nunca se enteran sobre la ubicación de sus historias clínicas, el 32,8% "ocasionalmente", es decir que raramente conocen dicha información, el 23,9% contestó "frecuentemente", es decir que a veces están enterados sobre dicha información.

Tabla 13.

¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
nunca	48	71,6	71,6	71,6
ocasionalmente	14	20,9	20,9	92,5
Válidos frecuentemente	4	6,0	6,0	98,5
siempre	1	1,5	1,5	100,0
Total	67	100,0	100,0	

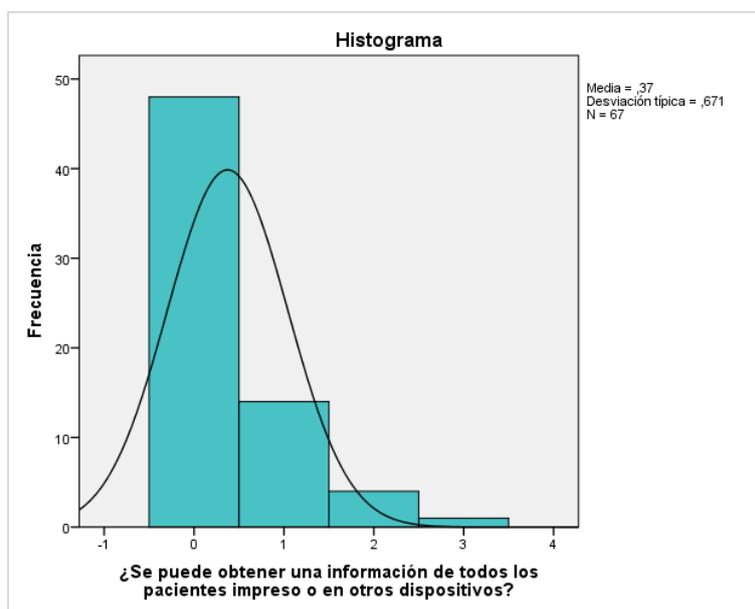


Figura 10. ¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?** Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 71,6 “nunca”, es decir nunca pudieron tener dicha información en otros dispositivos, el 20,9% “ocasionalmente”, es decir que raramente han escuchado dicha información, el 6,6% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados, y el 1,5% contestó “siempre”, es decir que si le dijeron o están al tanto sobre la tecnología de visualización de historia clínica en algún dispositivo.

Tabla 14.

¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	25	37,3	37,3	37,3
	frecuentemente	23	34,3	34,3	71,6
	siempre	19	28,4	28,4	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

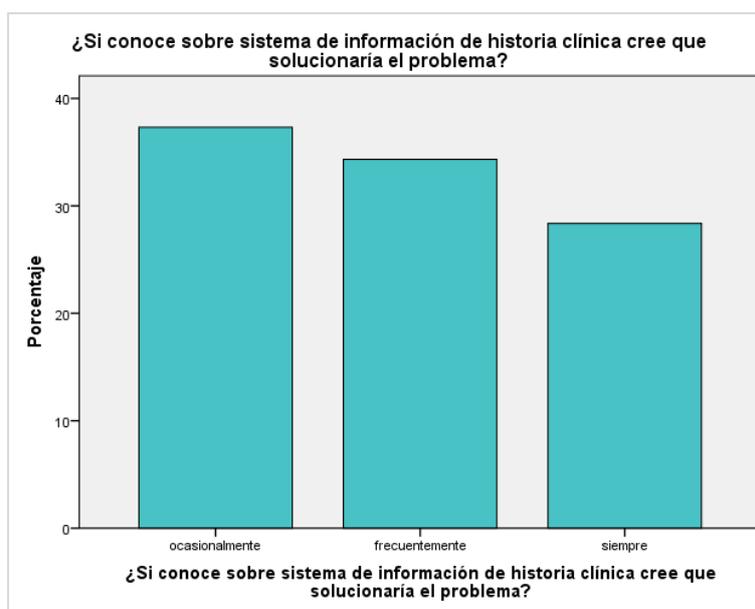


Figura 11. *¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?*

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?** Aplicado a pacientes del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 37,3% “ocasionalmente”, es decir que raramente conocen dicha información, el 34,3% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados sobre dicha información y el 28,4% “siempre”, es decir que siempre están con la tecnología y que están seguros que solucionara el problema.

Tabla 15.

Ud. Tiene conocimiento de un costo al contar con un sistema de información ¿

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nunca	36	53,7	53,7	53,7
	ocasionalmente	29	43,3	43,3	97,0
	frecuentemente	2	3,0	3,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

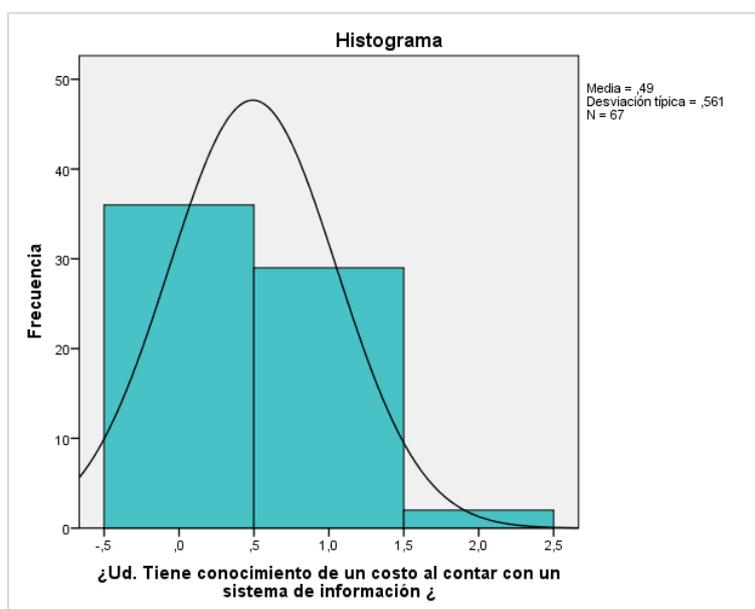


Figura 12. ¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?

El recojo de información en relación a la pregunta ¿Ud. tiene conocimiento de un costo al contar con un sistema de información? Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 53,7 “nunca”, han escuchado sobre el sistema y sobre el costo, el 43,3% “ocasionalmente”, es decir que raramente han escuchado sobre el sistema y el cobro adicional y el 3% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados.

Tabla 16.

¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	43	64,2	64,2	64,2
	frecuentemente	24	35,8	35,8	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

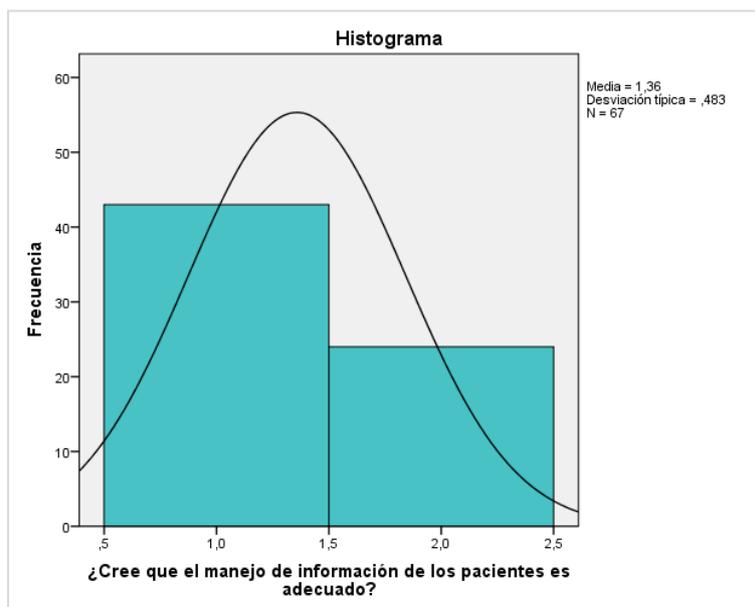


Figura 13. ¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado?

El recojo de información en relación con la pregunta **¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado?** Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 64,2% “ocasionalmente”, es decir que raramente conocen dicha información, el 35,8% contestó “frecuentemente”, es decir que a veces están enterados sobre dicha información y que deberían mejorar para el conocimiento del manejo de la información.

Tabla 17.

¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nunca	46	68,7	68,7	68,7
	ocasionalmente	21	31,3	31,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

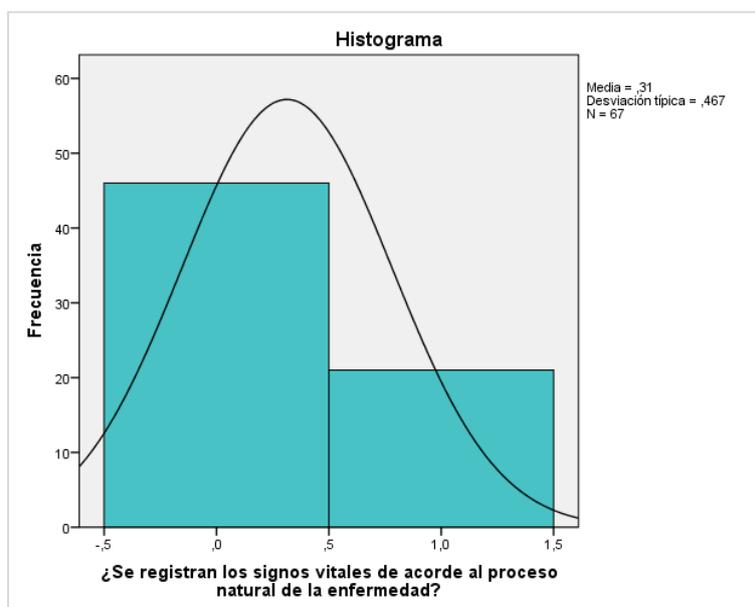


Figura 14. ¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?** Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 68,7 “nunca”, han visto el proceso de su enfermedad y el 31,3% “ocasionalmente”, es decir que raramente le mostraron el seguimiento de su enfermedad.

Tabla 18.

¿Se anotan los antecedentes personales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	53	79,1	79,1	79,1
	frecuentemente	14	20,9	20,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

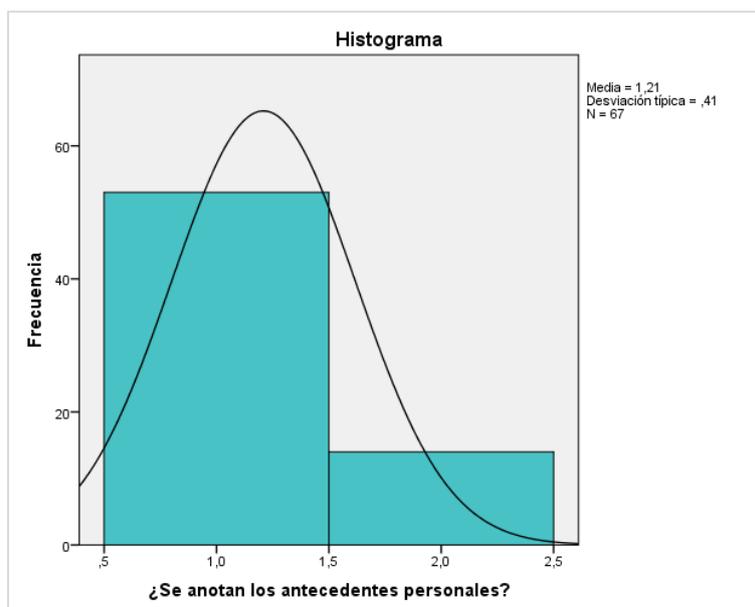


Figura 15. ¿Se anotan los antecedentes personales?

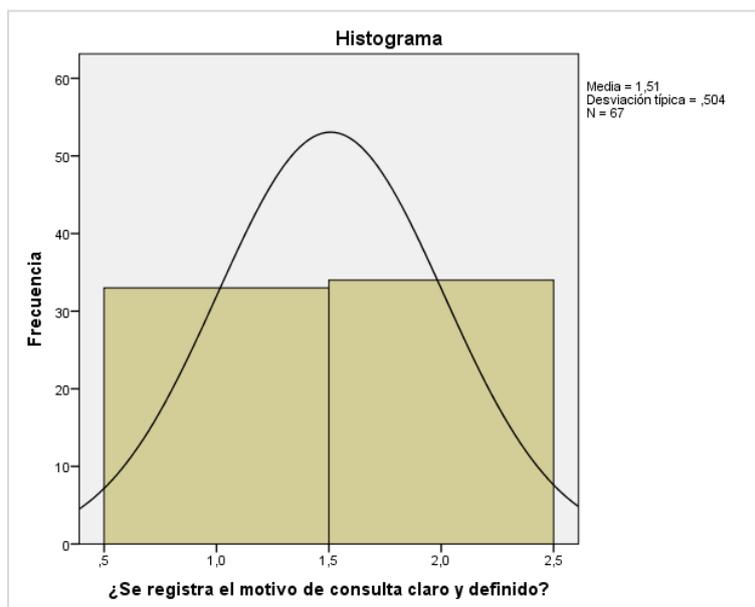
El recojo de información en relación a la pregunta **¿Se anotan los antecedentes personales?** Aplicado a pacientes del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 79,1% “ocasionalmente”, es decir que raramente preguntan sobre los antecedentes, el 20,9% contestó “frecuentemente”, es decir que preguntan sobre los antecedentes.

Tabla 19.

¿Se registra el motivo de consulta claro y definido?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	33	49,3	49,3	49,3
	frecuentemente	34	50,7	50,7	100,0
Total		67	100,0	100,0	



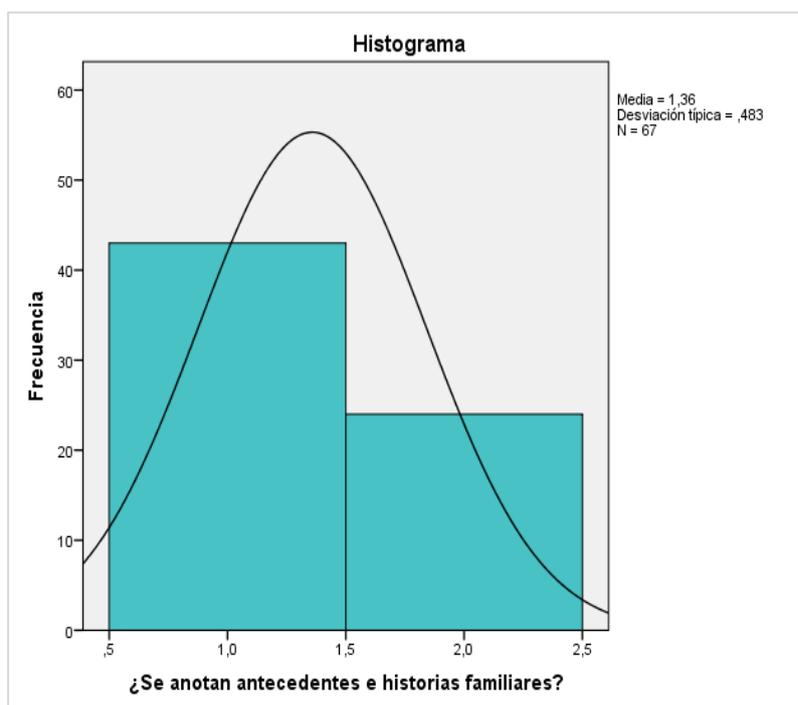
El recojo de información en relación a la pregunta ¿Se anotan los antecedentes personales? Aplicado a pacientes del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 49,3% “ocasionalmente”, es decir que raramente son claros los registros, el 50,7% contestó “frecuentemente”, es decir que sus datos son adecuados y definidos.

Tabla 20.

¿Se anotan antecedentes e historias familiares?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	43	64,2	64,2	64,2
	frecuentemente	24	35,8	35,8	100,0
	Total	67	100,0	100,0	



El recojo de información en relación con la pregunta ¿Se anotan antecedentes e historias familiares? Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 64,2% “ocasionalmente”, es decir que raramente son claros los registros, el 35,8% contestó “frecuentemente”, es decir que sus datos son anotados.

Tabla 21.

¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	47	70,1	70,1	70,1
	frecuentemente	20	29,9	29,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

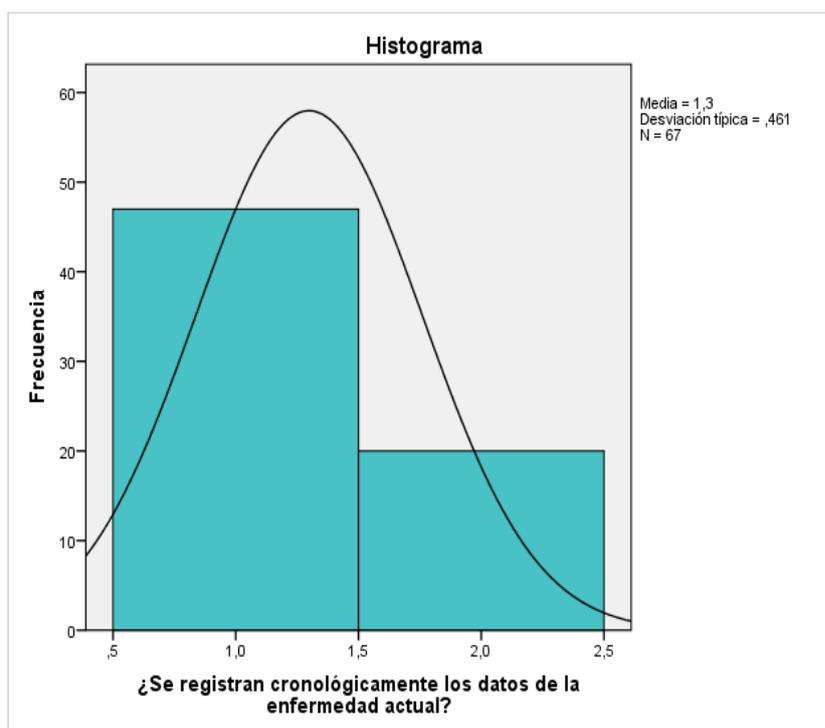


Figura 18. ¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual?

El recojo de información en relación a la pregunta ¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual? Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 70,1% “ocasionalmente”, es decir que raramente son claros los registros, el 29,9% contestó “frecuentemente”, es decir que sus datos son anotados.

4.2.2. Estadística descriptiva de la variable: Gestión de Historias Clínicas

Tabla 22.

¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ocasionalmente	47	70,1	70,1	70,1
Válidos frecuentemente	20	29,9	29,9	100,0
Total	67	100,0	100,0	

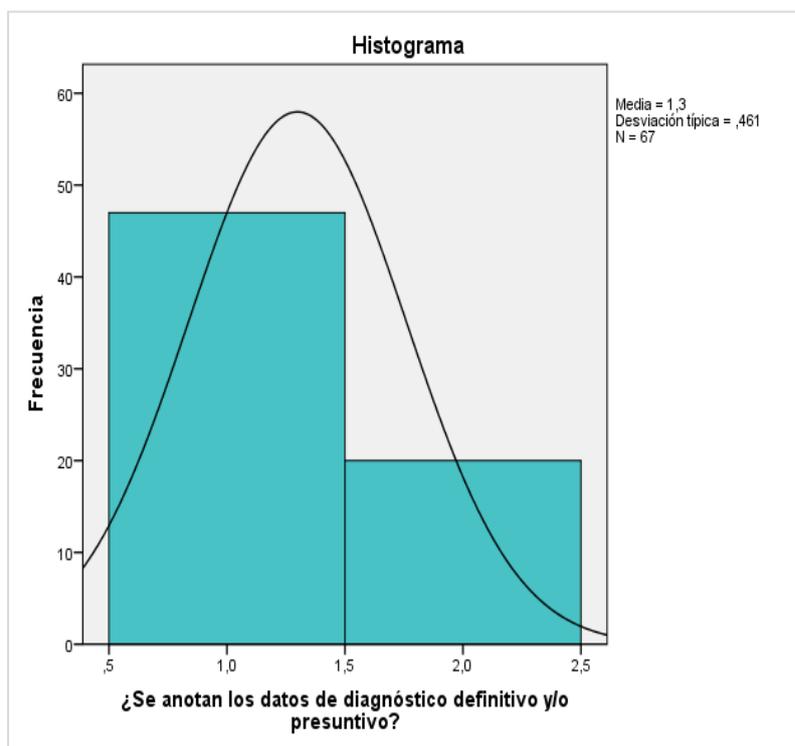


Figura 19. ¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?** Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 70,1% “ocasionalmente”, es decir que raramente son claros los registros, el 29,9% contestó “frecuentemente”, es decir que sus datos son anotados.

Tabla 23.

¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	40	59,7	59,7	59,7
	frecuentemente	27	40,3	40,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

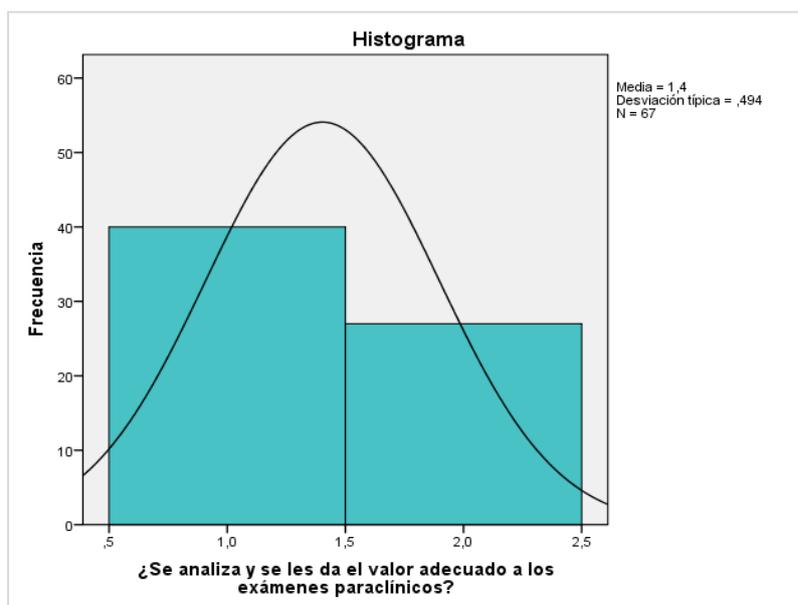


Figura 20. ¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos?

El recojo de información en relación con la pregunta ¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos? aplicado a pacientes y trabajadores del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 59,7% “ocasionalmente”, es decir que raramente son claros los registros, el 40,3% contestó “frecuentemente”, es decir que los valores son adecuados.

Tabla 24.

¿Se escribe el plan de tratamiento a seguir?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	54	80,6	80,6	80,6
	frecuentemente	13	19,4	19,4	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

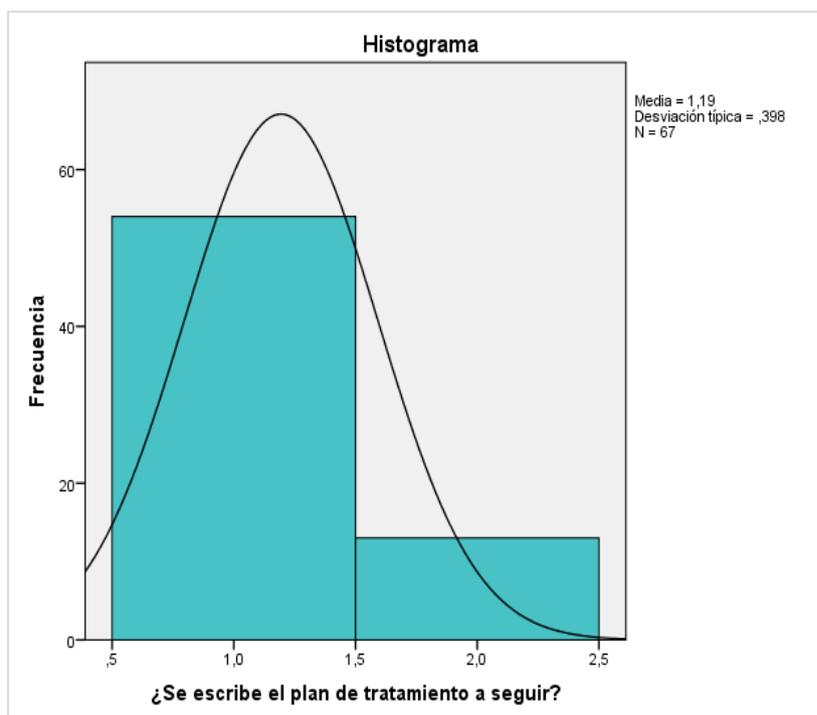


Figura 21. ¿Se escribe el plan de tratamiento a seguir?

El recojo de información en relación a la pregunta ¿Se escribe el plan de tratamiento a seguir? Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 86,6% “ocasionalmente”, es decir que raramente son claros los registros, el 19,4% contestó “frecuentemente”, es decir que si se escriben el tratamiento a seguir.

Tabla 25.

¿Se registran solides de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	37	55,2	55,2	55,2
	frecuentemente	30	44,8	44,8	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

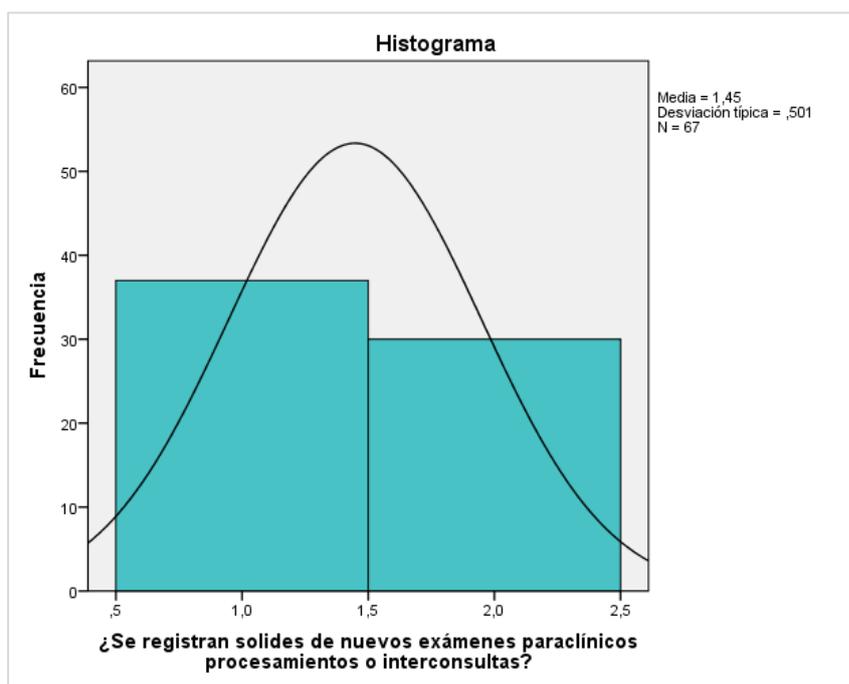


Figura 22. ¿Se registran solides de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?

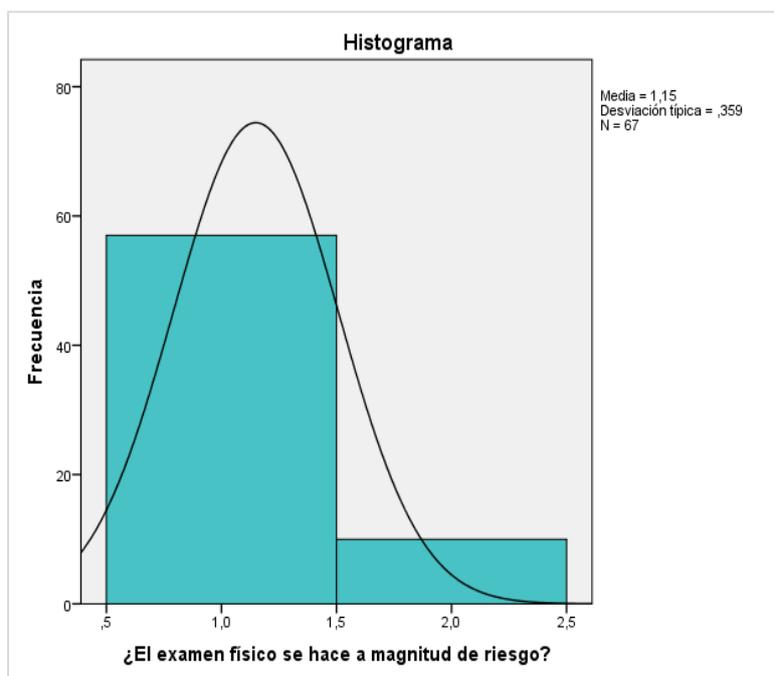
El recojo de información en relación a la pregunta **¿Se registran solides de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?** Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 55,2% “ocasionalmente”, es decir que raramente son claros los registros, el 44,8% contestó “frecuentemente”, es decir que si se registra solides en los exámenes.

Tabla 26.

¿El examen físico se hace a magnitud de riesgo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	57	85,1	85,1	85,1
	frecuentemente	10	14,9	14,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0	



El recojo de información en relación a la pregunta **¿El examen físico se hace a magnitud de riesgo?** Aplicado a pacientes y trabajadores del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 85,1% “ocasionalmente”, es decir que raramente son claros los registros, el 14,9% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente de hace.

Tabla 27.

¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	42	62,7	62,7	62,7
	frecuentemente	25	37,3	37,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

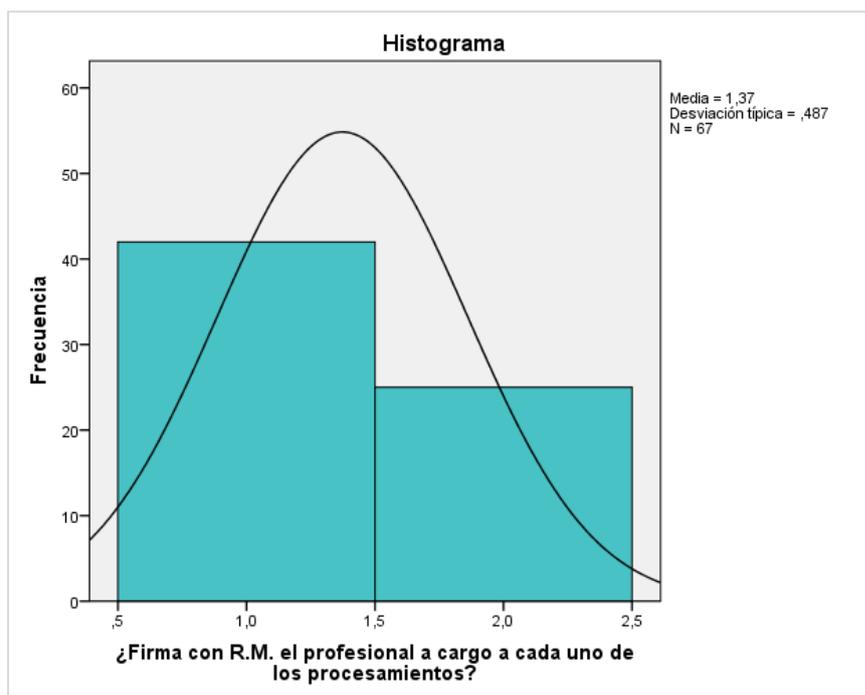


Figura 24. ¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?** Aplicado a pacientes y trabajadores del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 62,7% “ocasionalmente”, es decir que raramente lo hace, y el 37,3% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente de hace.

Tabla 28.

¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	36	53,7	53,7	53,7
	frecuentemente	31	46,3	46,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

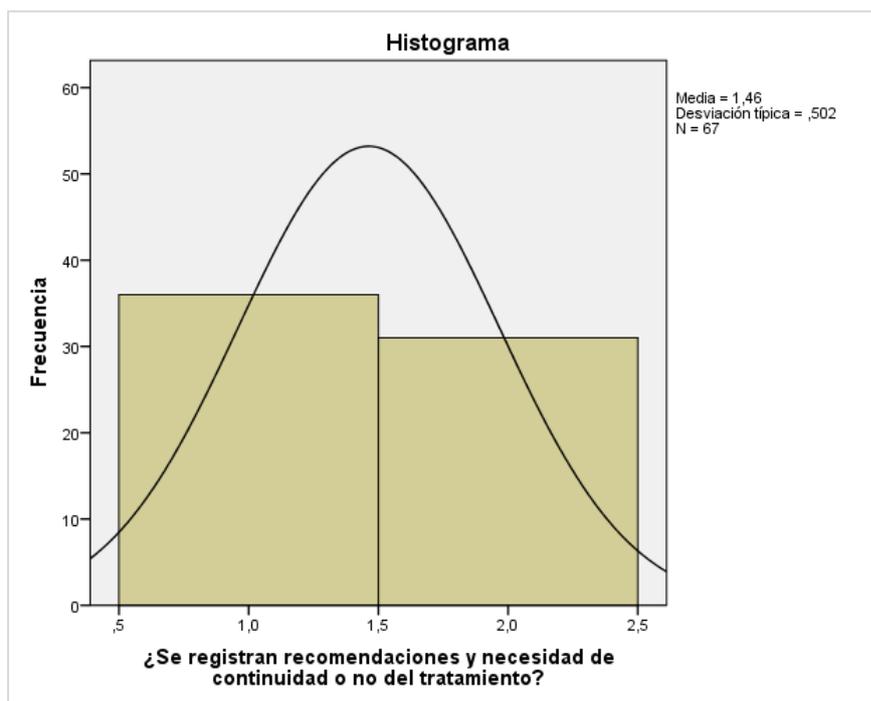


Figura 25. ¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?** Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 53,7% “ocasionalmente”, es decir que raramente lo hacen, y el 46,3% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente de hace.

Tabla 29.

¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	42	62,7	62,7	62,7
	frecuentemente	25	37,3	37,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

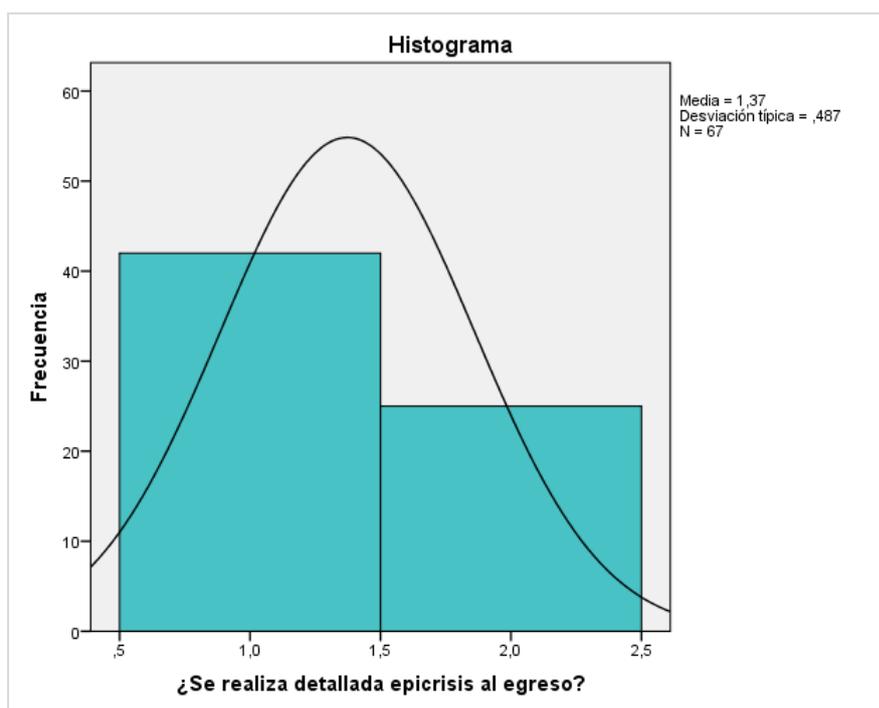


Figura 26. ¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?

Fuente: Alfa de Cron Bach

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?** Aplicado a pacientes y trabajadores del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 62,7% “ocasionalmente”, es decir que raramente lo hacen, y el 37,3% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente de hace.

Tabla 30.

¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	61	91,0	91,0	91,0
	frecuentemente	6	9,0	9,0	100,0
Total		67	100,0	100,0	

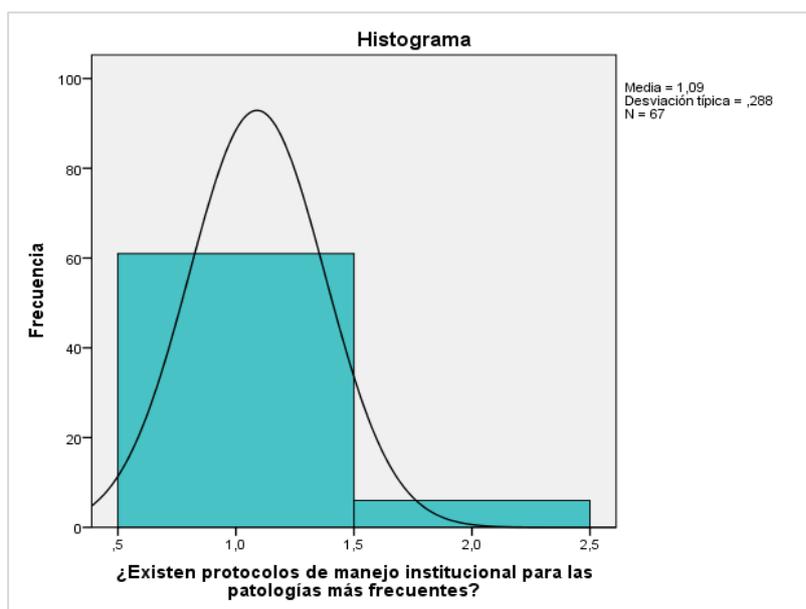


Figura 27. ¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes?

Fuente: Alfa de Cron Bach

El recojo de información en relación a la pregunta ¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes? Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 91,0% “ocasionalmente”, es decir que raramente lo hacen, y el 9% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente de hace.

Tabla 31.

¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Ocasionalmente	36	53,7	53,7	53,7
Válidos	Frecuentemente	31	46,3	46,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

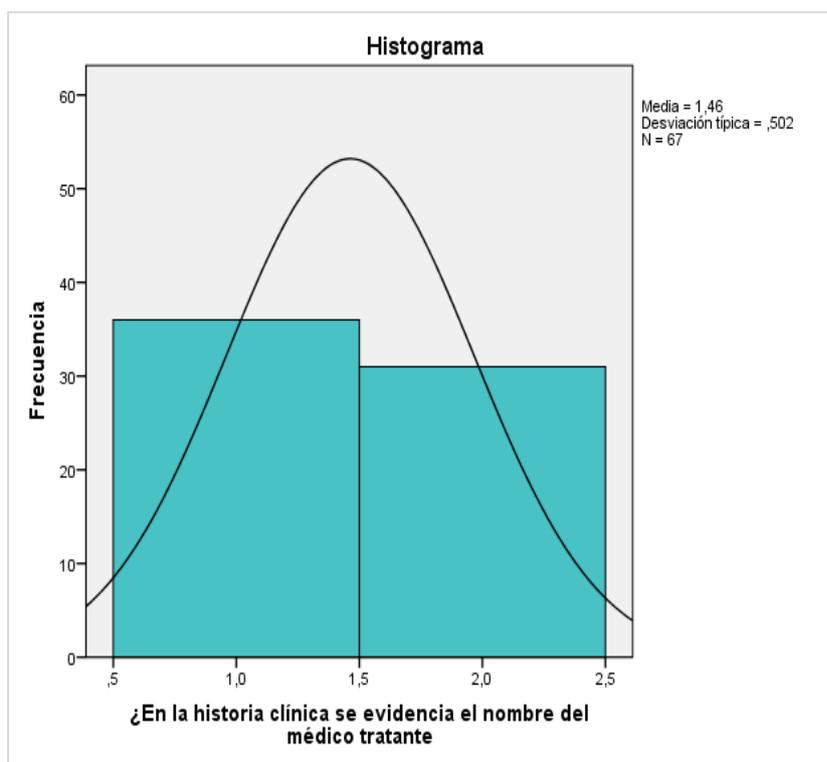


Figura 28. ¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante

El recojo de información en relación a la pregunta ¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante? Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 53,7% “ocasionalmente”, es decir que raramente lo hacen, y el 46,3% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente de hace.

Tabla 32.

Existe un proceso definido para el manejo de la historia clínica tanto a nivel interno como institucional?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	26	38,8	38,8	38,8
	frecuentemente	41	61,2	61,2	100,0
Total		67	100,0	100,0	

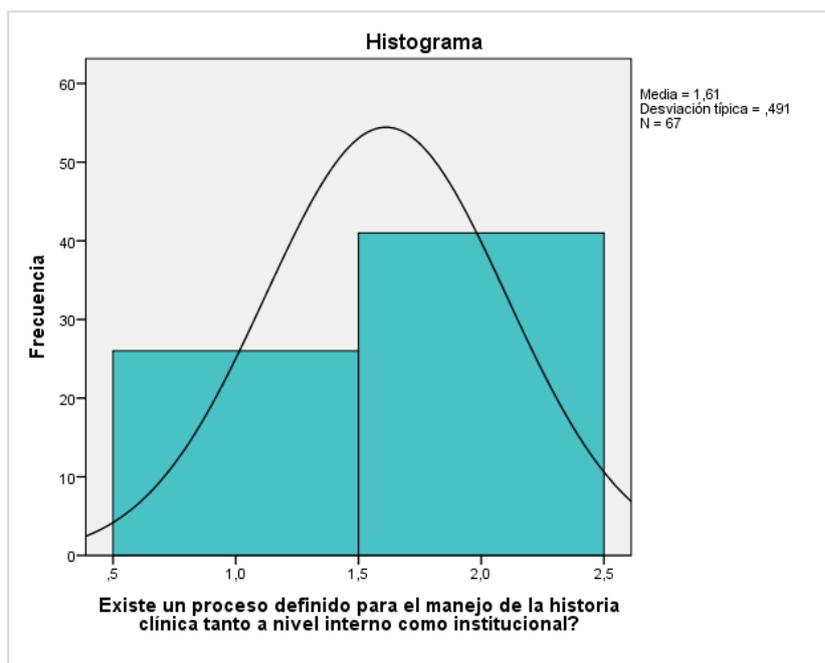


Figura 29. Existe un proceso definido para el manejo de la historia clínica, tanto a nivel interno como institucional?.

El recojo de información en relación a la pregunta **¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante?** Aplicado a pacientes y trabajadores del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 53,7% “ocasionalmente”, es decir que raramente lo hacen, y el 46,3% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente de hace.

Tabla 33.

¿Existe un proceso definitivo de archivo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	45	67,2	67,2	67,2
	frecuentemente	22	32,8	32,8	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

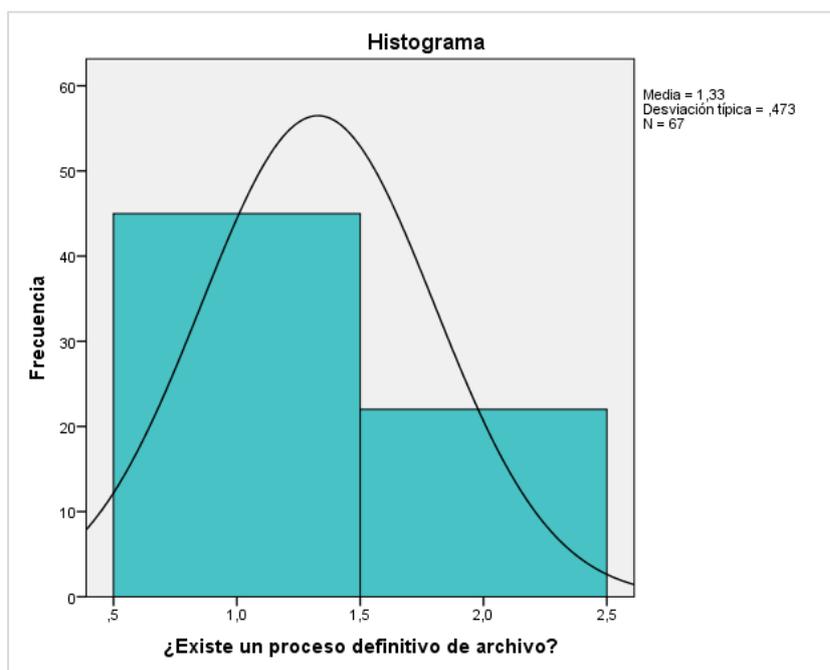


Figura 30. ¿Existe un proceso definitivo de archivo?

El recojo de información en relación a la pregunta **¿Existe un proceso definitivo de archivo?** Aplicado a pacientes y trabajadores del **Hospital Hipólito Únanue**.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 67,2% “ocasionalmente”, es decir que raramente lo hacen, y el 32,8% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente lo hacen.

Tabla 34.

¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fecha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médico tratante?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ocasionalmente	38	56,7	56,7	56,7
	frecuentemente	29	43,3	43,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

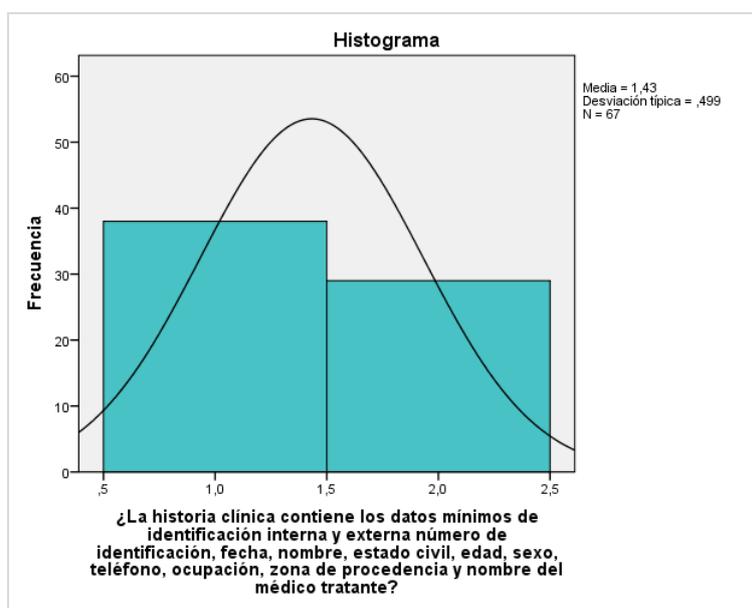


Figura 31. *¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fecha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médico tratante?*

El recojo de información en relación a la pregunta *¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fecha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médico tratante?* Aplicado a pacientes y trabajadores del Hospital Hipólito Únanue.

Según la tabla, muestra la validación del instrumento, y los resultados obtenidos se obtuvo que el 56,7% “ocasionalmente”, es decir que raramente lo hacen, y el 43,3% contestó “frecuentemente”, es decir que si constantemente lo hacen.

4.3. Resultados de la Estadística Inferencial para la contratación de las hipótesis.

4.3.1. Prueba de Normalidad.

Según **Vilaita Perdonó (2016)**, define que:

El objetivo de realizar pruebas de normalidad es que los valores de alguna variable que se escoja del tipo aleatoria pueden representar un tipo de comportamiento normal, esto quiere decir que la muestra y la población deben tener la misma distribución a pesar de cualquier error estándar. (p. 132).

Podemos rescatar que los valores de la variable aleatoria dependiente siguen una distribución normal en la población a la que pertenece la muestra.

La prueba de estadística: aplicaremos estos dos:

- Kolmogorov-Smirnov: Para aplicar esta prueba, es cuando mi muestra es mayor o igual que 50
- Shapiro_Wilk: Para aplicar esta prueba, es cuando mi muestra es menor que 50

Prueba de hipótesis

H₀: Los datos tienen una distribución normal

H₁ Los datos no tienen una distribución normal

Nivel de Significancia

Nivel de significancia (α): 5% = 0.05

Nivel de confianza ($y=1-\alpha$): 95%

Aplicamos la prueba estadística para nuestras variables:

VI = Sistema Informático

VD = Gestión de Historias Clínicas

Tabla 35.
Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.(p)	Estadístico	gl	Sig.(p)
VI	,138	67	,003	,965	67	,054
VD	,167	67	,000	,908	67	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Analizando el cuadro de la prueba de normalidad:

la primera conclusión, la muestra (gl) pasa los 50 usuarios, entonces la prueba estadística a emplear es la de **Kolmogorov-Smirnov**.

La segunda conclusión, el valor de (p) es menor que 0.05 en las dos variables, según el criterio de decisión: Si $p < 0,05$ rechazamos la H_0 y acepto la H_a .

Entonces rechazamos la H_0 y acepto la H_a , es decir los datos no tienen una distribución normal, por lo tanto aplicaremos estadística no paramétrica.

4.3.2. Contrastación de la hipótesis general.

Prueba de hipótesis

El Sistema Informático influye en la Gestión de las Historias Clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

El coeficiente de correlación

Para cada coeficiente obtenido se puede realizar el siguiente contraste de hipótesis, para determinar si el coeficiente es igual a cero.

H_0 El Sistema Informático no influye en la Gestión de las Historias Clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

H_a El Sistema Informático influye en la Gestión de las Historias Clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

Para nuestras variables utilizaremos estadística no paramétrica por lo tanto utilizaremos coeficiente de correlación de rangos de Spearman.

Nivel de significancia: Alfa 0.05

Regla de decisión:

Si $p < 0,05$, aceptamos la H_a y rechazamos la H_0

Si $p \geq 0,05$, rechazamos la H_a y aceptamos la H_0

Resultados

Tabla 36.
Correlación entre las variables

			Sistema Informático	Gestión de Historias Clínicas
Rho de Spearman	Sistema Informático	Coeficiente de correlación	1,000	,275*
		Sig. (bilateral)	.	,025
		N	67	67
	Gestión de Historias Clínicas	Coeficiente de correlación	,275*	1,000
		Sig. (bilateral)	,025	.
		N	67	67

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Conclusiones

Como $p = 0,025 < 0,05$, nos fijamos en nuestra regla de decisión, aceptamos la H_a y rechazamos la H_0 , por lo tanto, según el contraste de hipótesis nos dice que si existe relación significativa entre las dos variables. también podemos decir que, tenemos una relación significativa podemos tomar en cuenta nuestro coeficiente de correlación que es 0.275 y es positivo, por lo tanto, esta relación es directa y teniendo en cuenta el valor de correlación (0.275) y buscando nuestro valor en la figura 32, buscamos el grado de relación sacamos que es una correlación positiva media.

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Figura 32. Grado de relación (Rho de Spearman)

4.3.3. Contrastación de la hipótesis específica 1.

Ho El proceso de recolección de datos no influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

Ha El proceso de recolección de datos influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

Para nuestras variables se utilizó la estadística no paramétrica; por lo tanto, se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman.

Nivel de significancia:

Nivel de significancia (α): 5% = 0.05

Nivel de confianza ($\gamma=1-\alpha$): 95%

Regla de decisión:

Si $p < 0,05$, aceptamos la H_a y rechazamos la H_o

Si $p \geq 0,05$, rechazamos la H_a y aceptamos la H_o

Resultados

Tabla 37.
Correlación de hipótesis específica 1.

				Sistema Informático	Recolección
Rho	de	Sistema Informático	Coeficiente de	1,000	,380**
			correlación	.	,002
Spearman	de	Recolección	Sig. (bilateral)	67	67
			N	,380**	1,000
			Coeficiente de	,002	.
			correlación	67	67
			Sig. (bilateral)		
			N		

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Conclusiones

En la correlación del Rho de Spearman podemos concluir lo siguiente:

$p = 0,002 < 0,05$, por lo tanto, aceptamos el H_a y rechazamos el H_o , quiere decir que existe relación significativa entre el sistema informático y la recolección de datos para la gestión de historias clínicas.

El coeficiente de correlación nos indica es de +0.380 por lo tanto esta relación es directa, porque tiene signo positivo, es decir a mayor uso de un sistema informático mejorara la recolección de datos, (0.380) además es una correlación positiva media. (verificamos el valor del coeficiente de correlación en la figura 32)

4.3.4. Contrastación de la hipótesis específica 2.

H_o El proceso de almacenamiento no influirá en el sistema informático de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

H_a El proceso de almacenamiento influirá en el sistema informático de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

Para nuestras variables se utilizó la estadística no paramétrica; por lo tanto, se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman.

Nivel de significancia:

Nivel de significancia (α): 5% = 0.05

Nivel de confianza ($\gamma=1-\alpha$): 95%

Regla de decisión:

Si $p < 0,05$, aceptamos la H_a y rechazamos la H_0

Si $p \geq 0,05$, rechazamos la H_a y rechazamos la H_0

Resultados y conclusiones

Tabla 38.

Correlación de hipótesis específica 2

			Sistema Informático	Almacenamiento
Rho de Spearman	Sistema Informático	Coeficiente de correlación	1,000	,445**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Almacenamiento	Coeficiente de correlación	,445**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la correlación del Rho de Spearman podemos concluir lo siguiente:

$p = 0,000 < 0,05$, por lo tanto, aceptamos el H_a y rechazamos el H_0 , quiere decir que existe relación significativa entre el sistema informático y el almacenamiento de datos para la gestión de historias clínicas.

El coeficiente de correlación nos indica es de +0.445 esta relación es directa, porque tiene signo positivo, es decir a mayor uso del sistema informático mejorara el almacenamiento de datos, (0.445) además es una correlación positiva media.

(verificamos el valor del coeficiente de correlación en la figura 32)

4.3.5. Contrastación de la hipótesis específica 3.

Ho. El procesamiento de información no influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

Ha. El procesamiento de información influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

Para nuestras variables se utilizó la estadística no paramétrica, por lo tanto, se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman.

Nivel de significancia:

Nivel de significancia (α): 5% = 0.05

Nivel de confianza ($\gamma=1-\alpha$): 95%

Regla de decisión:

Si $p < 0,05$, aceptamos la Ha y rechazamos la Ho

Si $p \geq 0,05$, rechazamos la Ha y rechazamos la Ho

Resultados

Tabla 39.
Correlación de hipótesis específica 3

			Procesamiento	Sistema Informático
Rho de Spearman	Procesamiento	Coeficiente de correlación	1,000	,368**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	67	67
	Sistema Informático	Coeficiente de correlación	,368**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la correlación del Rho de Spearman podemos concluir lo siguiente:

$p = 0,002 < 0,05$, por lo tanto, aceptamos el Ha y rechazamos el Ho, quiere decir que existe relación significativa entre el sistema informático y el procesamiento de datos.

El coeficiente de correlación nos indica es de +0.368 esta relación es directa, porque tiene signo positivo, es decir a mayor uso del sistema informático mejorara el Procesamiento de datos, (0.368) además es una correlación positiva media. (verificamos el valor del coeficiente de correlación en la **figura 32**).

4.3.6. Contrastación de la hipótesis específica 4

Ho El proceso de exhibición no influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

Ha El proceso de exhibición influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.

Para nuestras variables se utilizó la estadística no paramétrica; por lo tanto, se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman.

Nivel de significancia:

Nivel de significancia (α): 5% = 0.05

Nivel de confianza ($\gamma=1-\alpha$): 95%

Regla de decision:

Si $p < 0,05$, aceptamos la Ha y rechazamos la Ho

Si $p \geq 0,05$, rechazamos la Ha y rechazamos la Ho

Resultados

Tabla 40.
Correlación de hipótesis específica 4

			Sistema Informático	Exhibición
Rho de Spearman	Sistema Informático	Coeficiente de correlación	1,000	,530**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Exhibición	Coeficiente de correlación	,530**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la correlación del Rho de Spearman podemos concluir lo siguiente:

$p = 0,000 < 0,05$, por lo tanto, aceptamos el H_a y rechazamos el H_0 , quiere decir que existe relación significativa entre el sistema informático y la exhibición de datos.

El coeficiente de correlación nos indica es de +0.530 esta relación es directa, porque tiene signo positivo, es decir a mayor uso del sistema informático mejorará la exhibición de datos, (0.530) además es una correlación positiva considerable. (verificamos el valor del coeficiente de correlación en la **figura 32**).

V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de los resultados de la estadística descriptiva.

Los requerimiento no funcionales y funcionales del sistema informático se comprobó que, si reúne toda la información necesaria, a través de entrevistas obtenidas y realizadas al personal médico y administrativo del hospital Hipólito Unanue.

El modelamiento y diseño si recopila información a través de requerimientos funcionales como las tablas y sus resultados obtenidas por medio de un cuestionario.

5.2. Discusión de los resultados de la estadística inferencial.

El tipo de búsqueda de pacientes y citas médicas ayudan con el trabajo y la fluidez de atención con los pacientes esto se plasma en las encuestas que se les hizo a los pacientes y administrativos y está plasmado en diagramas, se desarrollaron la parte de registro, búsqueda y creación de citas.

Porque es un sistema útil y de uso fácil, el personal administrativo y médico no va a encontrar complicaciones en el manejo de nuestro sistema.

Una implementación de un sistema de historias clínicas generaría una reorganización de la forma de trabajar.

VI. CONCLUSIONES.

- El sistema de gestión de historias clínicas optimizará el proceso de atención, mejorando el servicio de atención al paciente.
- El sistema de historias clínicas nos permite que la información sea registrada y encontrada de una manera rápida y confiable.
- Se desarrolló una base de datos para el sistema de historias clínicas que nos permite el mejor control y registro de la información que se maneja en el Hospital Hipólito Unanue.
- La metodología utilizada nos permite tomar la información de los requerimientos funcionales y no funcionales para nuestra propuesta de un sistema informático para las historias clínicas.
- Es un software multiplataforma fácil de usar, se podrá acceder desde la PC, Tablet, y a futuro, etc.
- Teniendo las historias clínicas electrónicas, se logró reducir el volumen documental generado por la cantidad de papeles almacenados que requieren las historias clínicas, y así se evita la duplicidad de dicho material.

VII. RECOMENDACIONES

- Sugerimos que se hagan los trámites respectivos para el uso del sistema y tener un buen servicio para los pacientes del hospital Hipólito Unanue, y así tener la información de la historia clínica que puede ser vista y evaluada por el personal profesional de sanidad, sin propiciar errores como la apertura de una nueva historia clínica.
- Hacer un mantenimiento constante de la base de datos para tener una mejor organización de las historias clínicas.
- Dicha propuesta de un sistema informático para la gestión de Historias clínicas se sugiere que el sistema esté a prueba unos 8 meses, con el fin de brindar su mejor desarrollo y posibles errores, para que se puedan otorgar sugerencias de uso o novedades funcionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ROMERO DELGADO, H. E., ÑAUPAS PAITÁN, H., PAÑACIOS VILELA, E. J., & VALDIVIA DUEÑAS, M. R. (2018). Metodología de la investigación. Cuantitativa – Cualitativa y redacción de la tesis. 5ª Edición. Ediciones de la U.
- AMADOR, M. G. (2009). METODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS EN LA INVESTIGACION. *RECOLECCION DE DATOS EN LA INVESTIGACION*, <https://manuelgalan.blogspot.com/2009/03/recoleccion-de-datos-en-la.html>.
- Amaro Cano, M. (2003). GESTION ADMINISTRATIVA EN MEDICINA FAMILIAR. *REVISTA CUBANA DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL*.
- AZCÁRATE, J. C. (2003). *De La Historia Clinica a la Historia de Salud Electronica*. España.
- CABALLERO GONZALES , C., & MONTOYA CORDERO, R. (2016). *ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACION E INTRDUCCION A SGBD*. MADRID: NOBEL S.A.
- DE PABLOS HEREDERO, C. (2012). *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa*. MADRID: ESIC.
- DESONGLES CORRALES, J. (2006). *CONOSIMIENTO BASICO DEL INFORMATICA*. SEVILLA: MAD.
- DESONGLES CORRALES, J. (2006). *Técnicos de Soporte Informático de la Comunidad de Castilla y León*. MADRID: MAD S.L.
- EITO BRUN, R., & MENDEZ SOLAR, J. (2017). NORMAS TECNICAS PARA HISTORIA CLINICA ELECTRONICA EN EL PROYECTO HCDSNS. *EL PROFESIONAL DE LA INFORMACION* , 1199-1210.
- ESCOBAR, P. R. (2021). Concepto de la Historia Clínica. *ocronos-editorial científico -tecnica*, 140.
- ETREROS HUERTA, J., MARCO CUENCA , G., ABAD ACEBEDO, I., & MUÑOZ

MONTALVO, J. (2009). LA INTEROPERABILIDAD COMO BAS DE LA HISTORIA CLINICA DIGITAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. *TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION EN SALUD*, 467-474.

GERVAS CAMACHO, JUAN JAVIER, JOSE LUIS DEL PEREZ FERNANDEZ, MARIA DE LAS MERCEDES. (1987). LA HISTORIA CLINICA. *LOS SISTEMAS DE REGISTRO EN LA ATENCION PRIMARIA DE SALUD* , 25-73 oP.CIT.P.27.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C., & BAPTISTA LUCIO, C. (2014). *Metologia*.

HERNÁNDEZ, J. M. (2006). *Historias Clínicas*. españa: bioética.

Horacio Saroka, S. (1998). *SISTEMA DE INFORMACION*. ARGENTINA: FUNDACION OSDE.

INSALUD. (1989). MODELO UNIFICADO DE HISTORIA CLINICA . *MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO* , P.27.

JAVIER, C. P. (s.f.). PROBLEMATICA DEL ARCHIVO DE LA HISTORIAS CLINICAS Y PROPUESTAS DE SOLUCIONES. *INFORMATICA + SALUD*, 64-70 OP.CIT. P.64.

KENDALL. (2011). *ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS* . MEXICO: PEARSON.

NEILL, D. A., & CORTEZ SUÁREZ, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. ECUADOR: UTMACH.

PEÑA, M., & SALVADOR, H. (2003).

PEREZ, J. J. (2002). GESTION CLINICA: conceptos y metodologia de implantacion . *revista de Calidad Asistencial*, 305-311.

ROJAS. (2013).

VAN DE VELDE, H. (2006). *PRECESAMIENTO DE DATOS*. NICARAGUA.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.

Título: "PROPUESTA DE UN SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DE HISTORIAS CLINICAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE - LIMA 2022".

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables e Indicadores	Metodología	Técnicas e instrumentos
¿De qué manera se implementará un Sistema de Informático para el mejor control y su influencia en la Gestión de Historias Clínicas en el hospital Hipólito Unanue - Lima 2022?	Efectuar la implementación de un Sistema Informático para el mejor control y su influencia para la gestión de las Historias Clínicas en el hospital Hipólito Unanue - lima 2022	El Sistema Informático influye en la Gestión de las Historias Clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.	<p>Variable Independiente: Sistema Informático</p> <p>Variable Dependiente: Gestión de Historia Clínica</p>	<p>1. Tipo de Investigación Aplicada, con un enfoque cuantitativo</p> <p>2. Nivel Correlacional</p> <p>3. Diseño Metodológico Diseño no experimental – transversal</p> <p>4. Población La población considerada en el presente trabajo de investigación está representada por los 67</p> <p>5. Muestra Está conformada por el total de la población.</p> <p>6. Tipo de muestreo Censal</p>	<p>1. Técnicas: Encuesta</p> <p>2. Instrumentos: Cuestionario</p> <p>3. Validez Juicio de expertos</p> <p>4. Técnica de Fiabilidad Se utilizó el Alpha de Cronbach</p>
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos			
¿De qué manera se demostrará el proceso de recolección de datos para la gestión de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022?	Enunciar el proceso de recolección de datos del sistema de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.	El proceso de recolección de datos influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.			
¿De qué manera se demostrará el proceso de almacenamiento para la gestión de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022?	Enunciar el proceso de almacenamiento del sistema de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.	El proceso de almacenamiento influirá en el sistema informático de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.			
¿De qué manera se demostrará el procesamiento de información para la gestión de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022?	Enunciar el procesamiento de información del sistema de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.	El procesamiento de información influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.			
¿De qué manera se demostrará el proceso de exhibición de información para la gestión de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022?	Enunciar el proceso de exhibición de información del sistema de historias clínicas en el Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022	El proceso de exhibición influirá en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue-Lima 2022.			

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables.

VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
Variable independiente: Sistema informático	ENTRADA	Registro de datos	¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?	0: Nunca 1: Ocasionalmente 2: Frecuentemente 3: Casi siempre 4: Siempre	ENCUESTA
			¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos?		
			¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos?		
	ALMACENAMIENTO	Consolidación	¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?		
			¿Si conoce sobre sistema de información de historial clínico solucionara el su problema?		
			¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes favorecen el seguimiento?		
			¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?		
	PROCESAMIENTO	Reporte	¿Sabe ud. donde se guarda las historias clínicas?		
			¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?		
			¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?		
			¿Ud. ¿Tiene conocimiento de un costo al contar con un sistema de información?		
			¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado?		
			¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?		
	EXIHIBICION	Informe	¿Se anotan los antecedentes personales?		
			¿Se registra el motivo de consulta claro y definido?		
			¿Se anotan antecedentes e historias familiares?		
¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual?					

Variable Dependiente: gestión de Historias Clínicas	Sistema de gestión Clínica	Registro de historia clínica en forma secuencial	¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?	0: Nunca 1: Ocasionalmente 2: Frecuentemente 3: Casi siempre 4: Siempre	ENCUESTA
			¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos?		
			¿Se escribe el plan de tratamiento a seguir?		
			¿Se registran solidos de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?		
			¿El examen físico se hace a magnitud de riesgo?		
			¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?		
			¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?		
			¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?		
	Sistema de gestión administrativa	Registro	¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes?		
			¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante?		
			¿Existe un proceso definido para el manejo de la historia clínica tanto a nivel interno como institucional?		
			¿Existe un proceso definitivo de archivo?		
			¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fecha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médico tratante?		

Anexo 3. Validación de Instrumentos.

TITULO : "PROPUESTA DE UN SISTEMA INFORMATICO PARA LA GESTION DE HISTORIAS CLINICAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE - LIMA 2022".

TESISTAS :

BACH.: CARLOS PAIVA TRIVEÑOS

BACH.: CÉSAR CÁRDENAS LATORRE

BACH.: ORLANDO VERA RAMOS

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz la información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

LEYENDA:

0 nunca

1 ocasionalmente

2 Frecuentemente

3 Siempre

N°	PREGUNTA	Categorías			
		0	1	2	3
1	¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?				
2	¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos?				
3	¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos?				
4	¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?				
5	¿Si conoce sobre sistema de información de historial clínico solucionara el su problema?				
6	¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes favorecen el seguimiento?				
7	¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?				

8	¿Sabe ud donde se guarda las historias clínicas?				
9	¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?				
10	¿Si conoce sobre sistema de información de historia clinica cree que solucionaría el problema?				
11	¿Ud. ¿Tiene conocimiento de un costo al contar con un sistema de información?				
12	¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado?				
13	¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?				
14	¿Se anotan los antecedentes personales?				
15	¿Se registra el motivo de consulta claro y definido?				
16	¿Se anotan antecedentes e historias familiares?				
17	¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual?				
18	¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?				
19	¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos?				
20	¿Se escribe el plan de tratamiento a seguir?				
21	¿Se registran solides de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?				
22	¿El examen físico se hace a magnitud de riesgo?				
23	¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?				
24	¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?				
25	¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?				
26	¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes?				
27	¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médico tratante?				
28	¿Existe un proceso definido para el manejo de la historia clínica tanto a nivel interno como institucional?				
29	¿Existe un proceso definitivo de archivo?				
30	¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fecha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médico tratante?				

Anexo 4. Validación de instrumentos.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		1		2		3		
	SISTEMAS INFORMÁTICO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	ENTRADA							
1	¿Conoce sobre los sistemas de información de historial clínica?	x		X		X		
2	¿Los datos llenados al momento de sacar una cita médica son los correctos?	x		X		X		
3	¿Los datos que se encuentran en su historial clínico son los correctos?	x		X		X		
	ALMACENAMIENTO							
4	¿Es fácil tener acceso a su historia clínica?	X		X		X		
5	¿Si conoce sobre sistema de información de historial clínico solucionara el su problema?	x		X		X		
6	¿Cuenta con información completa de cada uno de los pacientes favorecen el seguimiento?	x		X		X		
7	¿Alguna vez dijeron que no hay su historia clínica?	X		X		X		
	PROCESAMIENTO							
8	¿Sabe Ud. donde se guarda las historias clínicas?	X		X		X		
9	¿Se puede obtener una información de todos los pacientes impreso o en otros dispositivos?	X		X		X		
10	¿Si conoce sobre sistema de información de historia clínica cree que solucionaría el problema?	X		X		X		
11	¿Ud. Tiene conocimiento de un costo al contar con un sistema de información ¿	X		X		X		
12	¿Cree que el manejo de información de los pacientes es adecuado?	X		X		X		
	EXHIBICION							
13	¿Se registran los signos vitales de acorde al proceso natural de la enfermedad?	X		X		X		
14	¿Se anotan los antecedentes personales?	X		X		X		
15	¿Se registra el motivo de consulta claro y definido?	X		X		X		
16	¿Se anotan antecedentes e historias familiares?	X		X		X		
17	¿Se registran cronológicamente los datos de la enfermedad actual?	X		X		X		
	GESTION DE HISTORIAS CLINICAS							
	SISTEMA DE GESTION CLINICA							
18	¿Se anotan los datos de diagnóstico definitivo y/o presuntivo?	X		X		X		
19	¿Se analiza y se les da el valor adecuado a los exámenes paraclínicos?	X		X		X		
20	¿Se escribe el plan de tratamiento a	X		X		X		

seguir?							
21	¿Se registran solidos de nuevos exámenes paraclínicos procesamientos o interconsultas?	X		X		X	
22	¿El examen físico se hace a magnitud de riesgo?	X		X		X	
23	¿Firma con R.M. el profesional a cargo a cada uno de los procesamientos?	X		X		X	
24	¿Se registran recomendaciones y necesidad de continuidad o no del tratamiento?	X		X		X	
25	¿Se realiza detallada epicrisis al egreso?	X		X		X	
26	¿Existen protocolos de manejo institucional para las patologías más frecuentes?	X		X		X	
SISTEMA DE GESTION ADMINISTRATIVA							
27	¿En la historia clínica se evidencia el nombre del médicotratante?	X		X		X	
28	¿Existe un proceso definido para el manejo de la historia clínica tanto a nivel interno como institucional?	X		X		X	
29	¿Existe un proceso definitivo de archivo?	X		X		X	
30	¿La historia clínica contiene los datos mínimos de identificación interna y externa número de identificación, fecha, nombre, estado civil, edad, sexo, teléfono, ocupación, zona de procedencia y nombre del médicotratante?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir []

No aplicable [] Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

Benavente Orellana Edwin Hugo

DNI :10626370

Especialidad del validador :.....Ingenieria de Sistemas.....

30.....de.....10.....del 2022.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente odimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, esconciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados sonsuficientes para medir la dimensión



Anexo 5. Matriz de datos.

N° de encuestado	VARIABLE INDEPENDIENTE																	VARIABLE DEPENDIENTE												
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	0	2	2	0	2	1	3	1	0	1	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	2	2	0	2	1	3	1	1	1	0	1	0	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1
5	0	2	2	0	2	1	3	1	1	1	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
6	0	1	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	0	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2
7	0	2	1	0	2	1	3	2	1	1	0	2	0	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
8	0	2	2	2	1	2	3	2	0	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2
9	0	2	2	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	0	1	2	2	1	1	3	1	1	2	0	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2
11	0	2	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2
12	0	2	1	0	1	1	1	2	1	2	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
13	1	1	1	1	2	1	3	2	0	2	0	2	0	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	2	2	0	2	1	2	1	0	1	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	2	2	2	0	2	1	2	1	0	1	0	1	0	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1
18	1	2	2	0	1	2	3	2	0	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2
19	0	1	2	0	2	2	3	2	0	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2
20	1	2	2	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2
21	1	2	2	0	1	2	2	1	0	1	1	1	0	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
22	0	2	2	0	2	1	2	2	0	1	0	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2
23	1	1	1	0	2	2	3	2	0	1	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	
24	0	2	2	0	1	2	2	1	0	1	1	1	0	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
25	0	2	2	0	2	1	2	1	0	1	0	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
26	3	1	1	0	3	2	3	2	0	1	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1
27	0	2	2	2	1	2	3	1	0	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1
28	0	1	2	0	1	1	3	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2
29	2	2	1	1	1	1	3	2	0	2	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2
30	2	2	1	1	1	1	1	2	0	2	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1
31	1	1	1	1	2	1	2	2	0	2	1	2	0	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anexo 6. Propuesta de valor

Nombre y descripción del Sistema de Información.

Propuesta de un sistema informático para la gestión de historias clínicas en el hospital Hipólito Unanue - lima 2022.

Objetivo del sistema de Información.

- Analizar el sistema de información para las historias clínicas, para el mejoramiento de atención y un buen control de pacientes.
- Describir el análisis y diseño del sistema de información de historias clínicas.
- Demostrar que nuestro programa de un sistema de historias clínicas es el adecuado para crear los reportes de atención de los pacientes del hospital Hipólito Unanue.

Alcance del sistema de Información.

El sistema que se propone evitará la prórroga de citas y duplicidad de historias clínicas, reducirá errores de falta de antecedentes de relaciones de historias clínicas, logrando una integración y fusión de la información de las historias clínicas.

Restricciones del sistema de Información.

En el hospital Hipólito Unanue todavía se hace de manera manual el registro de las historias clínicas de pacientes, lo que nos lleva a un conjunto de errores como la duplicidad, prorrogas de citas y errores de datos de los pacientes.

Estudio de Factibilidad de Sistema de Información.

Factibilidad Operativa.

Se empleó en este sistema en base a los siguientes integrantes:

- Tiene una base de historial clínico, que bien nos da la seguridad de contar con una lista de usuarios, que nos da un valor agregado.
- La capacidad de organizar, para intercambiar información y conocimiento, para interactuar los objetivos que mutuamente son beneficiosos (usuario – médico)
- Administrar la base del historial clínico.
- Tener una base solida del crecimiento tecnológico para la implementación de otras instituciones de salud.

Factibilidad Técnica.

Después de un análisis de elementos técnicos en el mercado, nos damos con la satisfacción que las condiciones están dadas para la elaboración de nuestro sistema informático para la gestión de historias clínicas. Las mejores clínicas que existen en el mundo cuentan con este sistema informático de control de historias clínicas.

Análisis de la solución.

Requerimientos.

Los datos a continuación son obtenidos en el campo.

Tabla 1.

Gerente del Hospital Hipólito Unanue

Representante	Gerente del Hospital Hipólito Unanue.
Descripción	Representante del Hospital Hipólito Unanue. Y conoce el sistema
Tipo	Tiene el conocimiento del sistema
Responsabilidad	Brindará información para la elaboración del sistema, aprobará y certificará el ingreso de apuntes.
Criterio de éxito	Criterios de admisión

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.

Responsable de Admisión.

Representante	Trabajador contratado
Descripción	Responsable del área de admisión
Tipo	Tiene el conocimiento del sistema
Responsabilidad	Brindará información para la elaboración del sistema, aprobará y certificará el ingreso de apuntes.
Criterio de éxito	Criterios de necesidad.
Grado de participación	Verificación de los requerimientos

Fuente: elaboración propia

Tabla 3.
Responsable de Estadística

Representante	Trabajador estable
Descripción	Responsable del área de estadística
Tipo	Tiene el conocimiento del sistema
Responsabilidad	Brindará información para la elaboración del sistema, aprobará y certificará el ingreso de apuntes.
Criterio de éxito	Criterios de necesidad.
Grado de participación	Certifica el desarrollo del sistema

Fuente: elaboración propia

Requerimientos técnicos.

Datos técnicos que se obtiene al uso del sistema con el paciente.

Tabla 4
Requerimientos técnicos

Beneficios del paciente	Apoyo a recibir
Consulta de su historial clínico por teléfono	El sistema tendrá una aplicación donde se podrá consultar su historial de atenciones en el hospital.
Mejor atención en el sistema de historial clínico.	Responsabilidad en la entrega del historial clínico del paciente.
Intercambiar información	Aplicación en el sistema para poder permutar la información en las distintas áreas del nosocomio.
Uniformidad en los datos del historial clínico.	El sistema se adapta a los requerimientos del usuario
Control de historial clínico.	Una base de datos donde se podrá controlar el flujo de usuarios.

Diagrama de uso del sistema.



Ilustración 1. Trabajo del jefe de admisión

Especificaciones de uso.

Tabla 5.

prueba del historial clínico (apertura)

Propósito	El formulario que se muestra en pantalla deben de estar restringidos y los datos ingresados se registren en la base de datos
Datos ingresar	<p>Tipo de documento</p> <p>N° de documento</p> <p>N° de historia clínica (auto generado)</p> <p>Tipo de apertura de historia clínica</p> <p>a Apellido paterno (documento de identidad)</p> <p>Apellido materno (documento de identidad)</p> <p>Nombre (documento de identidad)</p> <p>Dirección</p> <p>Fecha de nacimiento</p>
Ejecutar	<p>El operador deberá seleccionar apertura de una historia clínica en el menú del sistema.</p> <p>Se mostrará un formulario para el llenado y registro de la historia clínica.</p> <p>El operador también podrá actualizar el historial del paciente.</p>
Resultados	Los datos ingresados se almacenaron en la base de datos del sistema, cada informe o llenado del historial clínico se auto genera un número de registro.

Datos obtenidos en el lugar
Fuente: elaboración propia

Tabla 6.*Prueba del historial clínico (búsqueda)*

Propósito	Se comprueba que la búsqueda del historial clínico en base a los filtros que use el operador.
Datos ingresar	a Tipo de documento N° de documento N° de historia clínica Tipo de apertura de historia clínica Apellido paterno (documento de identidad) Apellido materno (documento de identidad) Nombre (documento de identidad) Dirección Fecha de nacimiento
Ejecutar	El operador deberá seleccionar la opción respectiva para el uso del historial clínico.
Resultados	Los datos requeridos por la búsqueda y usando el filtro de búsqueda el operador podrá hacer uso del dicho historial.

Datos obtenidos en el lugar

Fuente: elaboración propia

Tabla 7.*Prueba de historial clínico (atención medico)*

Propósito	Se comprueba que el dato ingresado se registre y que el recetario este de acuerdo al modelo que nos hicieron llegar.
Datos ingresar	a Código de enfermedad Tipo de dictamen Grado de dolencia Frecuencia del medicamento indicado Generar la orden
Ejecutar	El operador deberá escoger la alternativa que corresponde desde un menú de enfermedades, ingresará el dictamen correspondiente y luego pasa a registrarlo.
Resultados	detalle de la atención, diagnóstico e indicaciones del medicamento fueron registrados en las diversas tablas de la base de datos

Elaboración de actividades

Aquí se puede ver las actividades que actualmente se realiza en el hospital Hipólito Unanue.

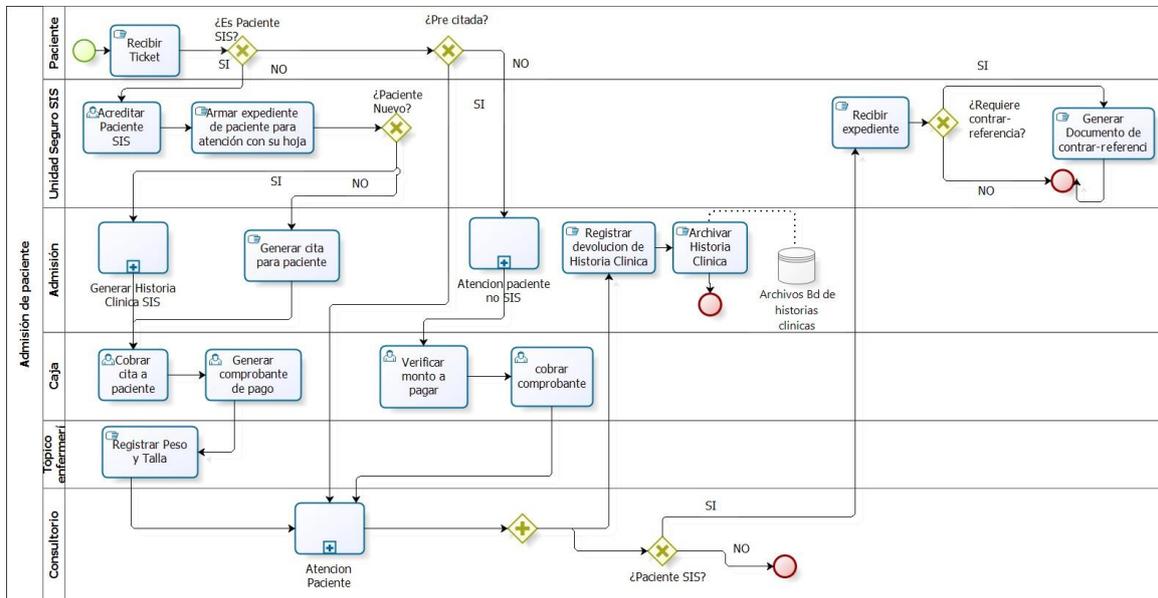


Ilustración 2. Diagrama de actividades

Propuesta de solución

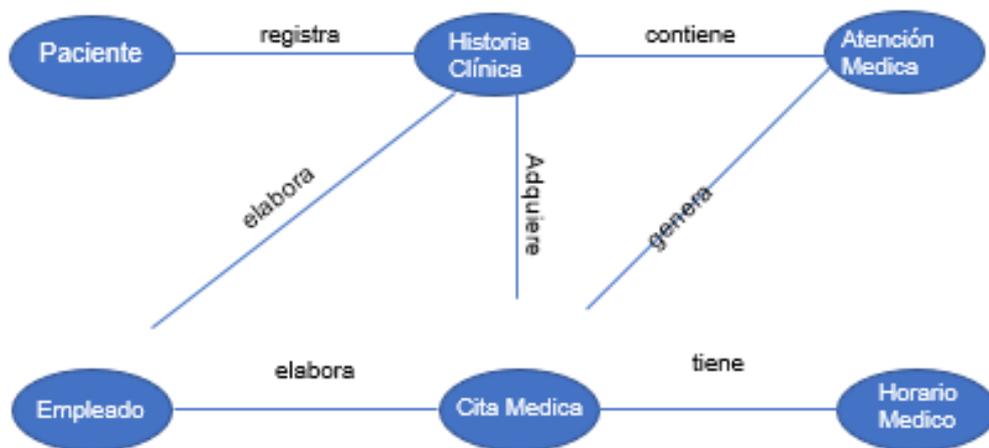


Ilustración 3. modelo de dominio

Datos obtenidos en el lugar

Fuente: elaboración propia

Obtener los requerimientos funcionales

N°	Descripción
RF – 1	Gestión de Paciente
RF – 2	Gestión de Empleado
RF – 3	Gestión de Atención Medica
RF – 4	Gestión de Horario Medico
RF – 5	Gestión de Cita Medica
RF – 6	Gestión de Historia Clínica

Datos obtenidos en el lugar
Fuente: elaboración propia

Obtener los requerimientos no funcionales

- RNF-1** El sistema debe de estar disponible en todo momento
- RNF-2** El sistema garantiza la seguridad de información de los datos ingresados del paciente.
- RNF-3** El Sistema Debe De Contar Con Roles De Usuarios: Medico, tec. Enfermería, auxiliar archivo, coordinador y paciente.
- RNF-4** El Sistema Debe De Contar Con Un Manual De Uso.
- RNF-5** El Interfaz Del Usuario Sera Implementada En Cualquier Navegador.

Prototipos

Apertura de Historia Clínica:

The screenshot shows a web application window titled 'REGISTRO PACIENTES'. The main heading is 'PACIENTES' with a subtitle 'REGISTRO DE NUEVO INGRESO'. On the right, there are input fields for 'Nº PAC.' (005702) and 'FECHA:' (22/09/2022). The form is divided into two tabs: 'DATOS PACIENTE' (active) and 'ANTECEDENTES CLINICOS'. The 'DATOS PACIENTE' section contains various fields: 'DOC.ID' (07854231), 'TIPO:' (DNI), 'AP.PATERNO:' (CARRASCO), 'AP.MATERNO:' (OLIVARES), 'NOMBRES:', 'FECHA NAC.' (8/06/1982), 'EDO.CIVIL' (dropdown menu), 'EDAD', 'SEXO:' (MASCULINO), 'TELEF.', 'DIRECCIÓN', 'POBLACION:' (dropdown menu), 'DISTRITO', 'PROVINCIA' (dropdown menu), 'DEPARTAMENTO' (dropdown menu), 'EMPRESA', 'CARGO', and 'CORREO', 'ESSALUD'. A 'FOTO' button is next to a patient photo. At the bottom, there are buttons for 'NUEVO', 'GRABAR', and 'SALIR'. An 'OBSERVACIONES' section is also present.

Ilustración 4. Ingreso de Pacientes

Fuente: form. Del sistema

Buscar historia clínica:

The screenshot shows a web application window titled 'ATENCIÓN PACIENTES'. The main heading is 'CONSULTA PACIENTES' with a subtitle 'REGISTRO DE NUEVO INGRESO'. On the right, there are input fields for 'FECHA:' (22/09/2022), 'HORA:' (19:55:33), and 'Nº ORDEN:' (0000000324). The form is divided into two tabs: 'DATOS PACIENTE' (active) and 'ANTECEDENTES CLINICOS'. The 'DATOS PACIENTE' section contains: 'ID DOC.' (07855935), 'DNI', 'BUSQUEDA POR NOMBRE', 'ANTECEDENTES CLINICOS', 'EDAD: 56', and 'Nº HISTORIA: 005513'. The patient name is 'VERA RAMOS, ORLANDO GABINO'. A 'FOTOGRAFIA' button is next to a patient photo. The 'HISTORIA CLINICA' section contains a table with columns: 'Nº', 'FECHA', 'CAUSA', 'DIAGNOSTICO', 'VIA', 'PROCEDIMIENTO', 'DESTINO', and 'OBSERVACION'. The table has two rows of data. Below the table, there is an 'AGREGAR' button and a 'SALIR' button. The 'ANAMNESIS' section is active, showing 'Exploración' and 'Diagnóstico' tabs. The text under 'ANAMNESIS' reads: 'Paciente refiere dolor de cintura, cuerpo, cabeza, cintura, dolor y ardor al orinar ría labores de cocina'.

Nº	FECHA	CAUSA	DIAGNOSTICO	VIA	PROCEDIMIENTO	DESTINO	OBSERVACION
0000000322	31/01/2020	ACTIVIDADES LABORALES DE COCINA	ACTIVIDADES LABORALES DE COCINA	VI-VO	INYECTABLE	ALTA CON TRATAMIENTO AMBULATORIO	CONTINUAR TRATAMIENTO AMBULATORIO X 5 D
0000000323	8/08/2020	CAUSA NATURAL	TRAMATISMO INTRA CRANEAL	ORAL	INYECTABLE	DESCANSO MEDICO	SI PERSISTE FIEBRE

Ilustración 5. Consulta de paciente

Fuente: form. Del sistema

Generar reporte de inscripción:

IMPRIMIR RECETA E INDICACIONES

SAP CRYSTAL REPORTS

Informe principal

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNZUE

RECETA MEDICA E INDICACIONES

CONSULTA N° 000000322 FECHA: 29/07/2020

PACIENTE: VERA RAMOS, ORLANDO GABINO

DOCUMENTO: 07855935

MEDICAMENTO / INSUMO MEDICO	CANT	UND	PAUTA
DEXAMETASONA 4MG/2ML	1	UNID.	APLICARSE MAÑANA Y NOCHE
ACETILCISTEINA 300MG/3ML	1	UNID.	SOLO EN LA MAÑANA

Nº de página actual: 1 Nº total de páginas: 1 Factor de zoom: 100%

Ilustración 6. Receta

Fuente: form. Del sistema

Ingreso de nuevos usuarios:

AGREGAR USUARIOS - ADMINISTRADOR

DOC.ID: TIPO:

AP.PATerno: AP.MATerno:

NOMBRES: FECHA NAC.: 22/09/2022

CARGO: TELEF.:

USUARIO: CONTRASEÑA:

SIN FOTO

FOTO

IMPRIMIR AGREGAR GUARDAR NUEVO

DOC	APELLIDOS y NOMBRES	CARGO	USUARIO	ACTIVO
-----	---------------------	-------	---------	--------

Ilustración 7. Ingreso de nuevo usuario

Implementación de solución

<MS SQL SERVER>	
Descripción	Gestor de Base de Datos Relacional
Localización	Servidor On Premise
Procedimiento de Instalación	
Paso1	Ejecutar Instalador
Paso2	Aceptar terminos de licencia
Paso3	Elegir opcion Desarrollador
Paso4	Instalamos una nueva instancia de SQL Server
Paso5	Se validan las reglas previas para validar la compatibilidad con Windows
Paso6	A continuación tenemos opción a elegir qué características queremos instalar, Solo Motor de base de Datos
Paso7	Seleccionamos las características a instalar.
Paso8	Definimos qué usuarios iniciarán los servicios de SQL Server.
Paso9	Finalmente se completa la instalacion, cerrar y reiniciar
Procedimiento de Configuración	
Paso1	Crear usuario y contraseña
Paso2	Definir los permisos de usuario y base de datos
Paso3	Efectuar la configuracion de puertos modo servidor
Paso4	Ejecutar test, si es satisfactorio conectar aplicación al gestor de base de datos
Configuración: <Enlace a Base de Datos>	
Efecto	Se establece conexión con la Base de Datos
Fase	Configuración Cliente - Servidor
Ubicación	Archivo XML de Conexión del Sistema
Paso	Descripción
Paso1	Ejecutar en el Menu dentro de la aplicación Utilitarios, opcion configuracion DataSource
Paso2	Colocar datos de Nombre Servidor, Base de Datos, Usuario y Contraseña
Paso3	Aceptar, Cerrar
Paso4	Verificar conexión presionando el botón TEST

Ilustración 8. Instalación y configuración del Sistema

Fuente: form. Del sistema

Manual del sistema



Ilustración 9. Ingreso al sistema

Fuente: form. Del sistema

1. Ingresar su usuario asignado por el encargado del sistema,
2. ingresar su contraseña asignado por el encargado del sistema,
3. clic en aceptar.



Ilustración10. Colocación de datos

4. Digitar número de DNI. O número de historia clínica o apellido paterno,materno; y
5. clic en aceptar



Ilustración 11. Ingreso para consultar

Fuente: form. Del sistema

CONSULTA PACIENTES
REGISTRO DE NUEVO INGRESO

FECHA: 22/09/2022
HORA: 10:55:33
Nº ORDEN: 0000000324

DATOS PACIENTE
ID DOC: 07855935 DNI BUSQUEDA POR NOMBRE ANTECEDENTES CLINICOS EDAD: 56 Nº HISTORIA: 005513
PACIENTE: VERA RAMOS, ORLANDO GABINO

FOTOGRAFIA

Nº	FECHA	CAUSA	DIAGNOSTICO	VIA	PROCEDIMIENTO	DESTINO	OBSERVACION
0000000322	31/01/2020	ACTIVIDADES LABORALES DE COCINA	ACTIVIDADES LABORALES DE COCINA	VI VO	INYECTABLE	ALTA CON TRATAMIENTO AMBULATORIO	CONTINUAR TRATAMIENTO AMBULATORIO X 6
0000000323	8/06/2020	CAUSA NATURAL	TRALMATISMO INTRA CRANIAL	ORAL	INYECTABLE	DESCANSO MEDICO	SI PERSISTE FEBRE

AGREGAR SALIR

ANAMNESIS EXPLORACION DIAGNOSTICO TRATAMIENTO OBSERVACIONES BIOMETRIA MEDIDAS, GRASA y MASA

Paciente refiere dolor de cintura, cuerpo , cabeza, cintura, dolor y ardor al oinar ría labores de cocina

Ilustración 12. Consulta de paciente

Fuente: form. Del sistema

PACIENTES
REGISTRO DE NUEVO INGRESO

Nº PAC: 005702
FECHA: 22/09/2022

DATOS PACIENTE ANTECEDENTES CLINICOS

DOC.ID: 07854231 TIPO: DNI

AP.PATerno: CARRASCO AP.MATerno: OLIVARES

NOMBRES: FECHA NAC: 8/06/1982

EDO.CIVIL: EDAD: SEXO: MASCULINO TELEF.:

DIRECCIÓN: SOLTERO

POBLACION: CASADO DIVORCIADO(A) VIUDO(A) CONVIVIENTE OTROS SIN DATOS

PROVINCIA: DISTRITO: DEPARTAMENTO: CARGO: ESSALUD:

CORREO:

OBSERVACIONES

NUEVO GRABAR SALIR

Ilustración 13. Apertura de una historia clínica

Fuente: form. Del sistema

1. Escribir el número de DNI,
2. digitar el número de historia clínica o crear un correlativo automáticamente,
3. digitar los nombres del paciente,
4. digitar los apellidos,
5. digitar la fecha de nacimiento del paciente,
6. digitar el lugar de residencia del paciente,
7. digitar la provincia donde corresponde, y
8. clic en ok.

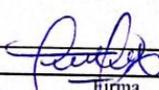
Anexo 7. Reporte Anti plagio



Anexo 8. Autorización del depósito de tesis al repositorio



Formulario de autorización de depósito de tesis en el Repositorio Digital de Tesis
UPT/TELESUP

Datos del Autor			
Nombre y Apellidos:	César Cárdenas Latorre		
DNI:	29717014	Teléfono:	940168989
E-Mail:	ccllatorre@gmail.com		
Datos de la Investigación			
<input type="checkbox"/>	Artículo de Investigación		
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis		
Título:	Propuesta de un sistema Informático para la Gestión de Historias Clínicas		
Asesor:	MG. Edwin Hugo Benavente Orellana		
Año:	2022	Carrera Profesional:	Ingeniería de Sistemas e Informática
Licencias			
<p>A. Licencia estándar:</p> <p>Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis en el Repositorio Digital de la Universidad Privada Telesup. Con esta autorización de depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis, otorgo a la Universidad Privada Telesup una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi Trabajo de Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de Tesis UPT, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.</p> <p>Declaro que el presente Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha tesis no infringe derechos de autor de terceras personas.</p> <p>La Universidad Privada Telesup consignará el nombre del/los autor/es de la tesis, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.</p> <p>Autorizo su publicación (marque con una X):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa):</p> <p><input type="checkbox"/> No autorizo.</p>			
 _____ Firma		Fecha 24-06-2022	
Opcional			

* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el licenciamiento Creative Commons fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja del formulario, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

B. Licencia Creative Commons: Otorgamiento de una licencia Creative Commons

Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su tesis, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
	 Reconocimiento CC BY	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
	 Reconocimiento- CompartirIgual CC BY-SA	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
	 Reconocimiento- SinObraDerivada CC BY-ND	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
	 Reconocimiento- NoComercial CC BY-NC	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
	 Reconocimiento- NoComercial- CompartirIgual CC BY-NC-SA	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
X	 Reconocimiento- NoComercial- SinObraDerivada CC BY-NC-ND	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.


Firma

24-06-2023.
Fecha



Formulario de autorización de depósito de tesis en el Repositorio Digital de Tesis
UPIELESUP

Datos del Autor			
Nombre y Apellidos:	ORLANDO VERA RAMOS		
DNI:	07855935	Teléfono:	902 443 902
E-Mail:	orlando.veramos@gmail.com		
Datos de la Investigación			
<input type="checkbox"/>	Artículo de Investigación		
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis		
Título:	PROPUESTA DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN HC		
Asesor:	MG. EDWIN HUGO BENAVENTE ORELLANA		
Año:	2022	Carrera Profesional:	ING. SISTEMAS E INFORMÁTICA
Licencias			
A. Licencia estándar: Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis en el Repositorio Digital de la Universidad Privada Telesup. Con esta autorización de depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis, otorgo a la Universidad Privada Telesup una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi Trabajo de Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de Tesis UPT, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones. Declaro que el presente Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Privada Telesup consignará el nombre del/los autor/es de la tesis, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia. Autorizo su publicación (marque con una X):			
<input checked="" type="checkbox"/>	Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.		
<input type="checkbox"/>	Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa):		
<input type="checkbox"/>	No autorizo		

Firma

Fecha
24 / 06 / 2023

Opcional

* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el licenciamiento Creative Commons fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja del formulario, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

B. Licencia Creative Commons. Otorgamiento de una licencia Creative Commons

Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su tesis, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

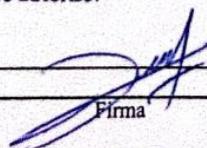
MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
	 Reconocimiento CC BY	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
	 Reconocimiento- CompartirIgual CC BY-SA	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
	 Reconocimiento- SinObraDerivada CC BY-ND	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
	 Reconocimiento- NoComercial CC BY-NC	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
	 Reconocimiento- NoComercial- CompartirIgual CC BY-NC-SA	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
X	 Reconocimiento- NoComercial- SinObraDerivada CC BY-NC-ND	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.


Firma

24/06/2023
Fecha

Formulario de autorización de depósito de tesis en el Repositorio Digital de Tesis
UPTelesup

Datos del Autor			
Nombre y Apellidos:	CARLOS ALBERTO PAIVA TRIVENOS		
DNI:	40707868	Teléfono:	981351982
E-Mail:	CPAIVAT91721@GMAIL.COM		
Datos de la Investigación			
<input type="checkbox"/>	Artículo de Investigación		
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis		
Título:	PROPUESTA DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS		
Asesor:	MG. EDWIN HUGO BENAVENTE ORELLANA		
Año:	2022	Carrera Profesional:	ING. SISTEMAS E INFORMÁTICA
Licencias			
<p>A. Licencia estándar:</p> <p>Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis en el Repositorio Digital de la Universidad Privada Telesup. Con esta autorización de depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis, otorgo a la Universidad Privada Telesup una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi Trabajo de Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de Tesis UPT, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.</p> <p>Declaro que el presente Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha tesis no infringe derechos de autor de terceras personas.</p> <p>La Universidad Privada Telesup consignará el nombre del/los autor/es de la tesis, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.</p> <p>Autorizo su publicación (marque con una X):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa):</p> <p><input type="checkbox"/> No autorizo.</p>			



 Firma

Fecha

 24/06/2023

Opcional

* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el licenciamiento Creative Commons fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja del formulario, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

B. Licencia Creative Commons: Otorgamiento de una licencia Creative Commons
 Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su tesis, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
	 Reconocimiento CC BY	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
	 Reconocimiento- CompartirIgual CC BY-SA	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
	 Reconocimiento- SinObraDerivada CC BY-ND	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
	 Reconocimiento- NoComercial CC BY-NC	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
	 Reconocimiento- NoComercial- CompartirIgual CC BY-NC-SA	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
X	 Reconocimiento- NoComercial- SinObraDerivada CC BY-NC-ND	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.


Firma

24/06/2023
Fecha