



“Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Software

Curso Integrador I: Sistemas Software

Avance de Proyecto Final 1

**“Sistema de gestión de historias clínicas para un consultorio
ginecológico”**

Integrantes

– Trujillo Sulca, Luis Antonio

U22239240

Docente

Ing. Robalino Gomez, Hernán

Lima – Perú

2024

Tabla de contenidos

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1 – ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción del Problema

1.1.1. Diagrama de Árbol

1.1.2. Problema

1.1.3. Indicadores

1.2. Definición de Objetivos

1.2.1. Objetivo General

1.2.2. Objetivos Específicos

1.3. Alcances y Limitaciones

1.3.1 Alcances

1.3.2 Limitaciones

1.4. Justificación

1.5. Estado del Arte

CAPÍTULO 2 – MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico de programación orientado a objetos

2.2. Marco teórico de las fórmulas y/o el sistema

CAPÍTULO 3 – DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

3.1. Prototipos

3.2. Diagrama de Clases

- 3.3. Modelamiento de Base de Datos
- 3.4. Entorno Visual de los Formularios
- 3.5. Código Fuente

CAPÍTULO 4 – RESULTADOS

- 4.1. Resultados de la Encuesta
- 4.2. Presupuesto

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍAS

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 5

Figura 6

Figura 7

ÍNDICE DE TABLAS/CUADROS

Tabla 1

Tabla 2

Tabla 3

Tabla 4

Tabla 5

Tabla 6

Tabla 7

Tabla 8

Tabla 9

Tabla 10

Tabla 11

Tabla 12

Tabla 13

Tabla 14

ÍNDICE DE ANEXOS

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la salud, la gestión eficiente y precisa de la información médica es esencial para garantizar la calidad en la atención al paciente. La historia clínica, como documento central en el seguimiento del estado de salud de los pacientes, desempeña un papel crucial en el diagnóstico y tratamiento de diversas condiciones médicas. Sin embargo, en muchos consultorios médicos, especialmente en aquellos más pequeños, la gestión de las historias clínicas se sigue realizando de manera manual, utilizando registros en papel. Esta práctica, aunque tradicional, presenta varios desafíos que afectan tanto al personal médico como a los pacientes.

El consultorio ginecológico es un entorno donde la precisión y la confidencialidad de la información son particularmente importantes. La historia clínica de cada paciente no solo contiene datos básicos como la identificación y antecedentes médicos, sino que también incluye información detallada sobre exámenes, diagnósticos y tratamientos, que deben ser accesibles de manera rápida y segura para tomar decisiones informadas. La dependencia de métodos manuales para registrar y gestionar esta información introduce riesgos significativos.

Con la evolución tecnológica, los sistemas de información han demostrado ser herramientas valiosas para mejorar la eficiencia operativa en diversas áreas, y la medicina no es la excepción. Implementar un sistema digital de gestión de historias clínicas en un consultorio ginecológico no solo moderniza el proceso de registro y consulta de datos, sino que también mejora la precisión, seguridad y accesibilidad de la información. Un sistema de este tipo permite al ginecólogo

gestionar de manera más eficiente el flujo de trabajo diario, reducir el riesgo de errores médicos, y garantizar un mejor seguimiento de la salud de sus pacientes.

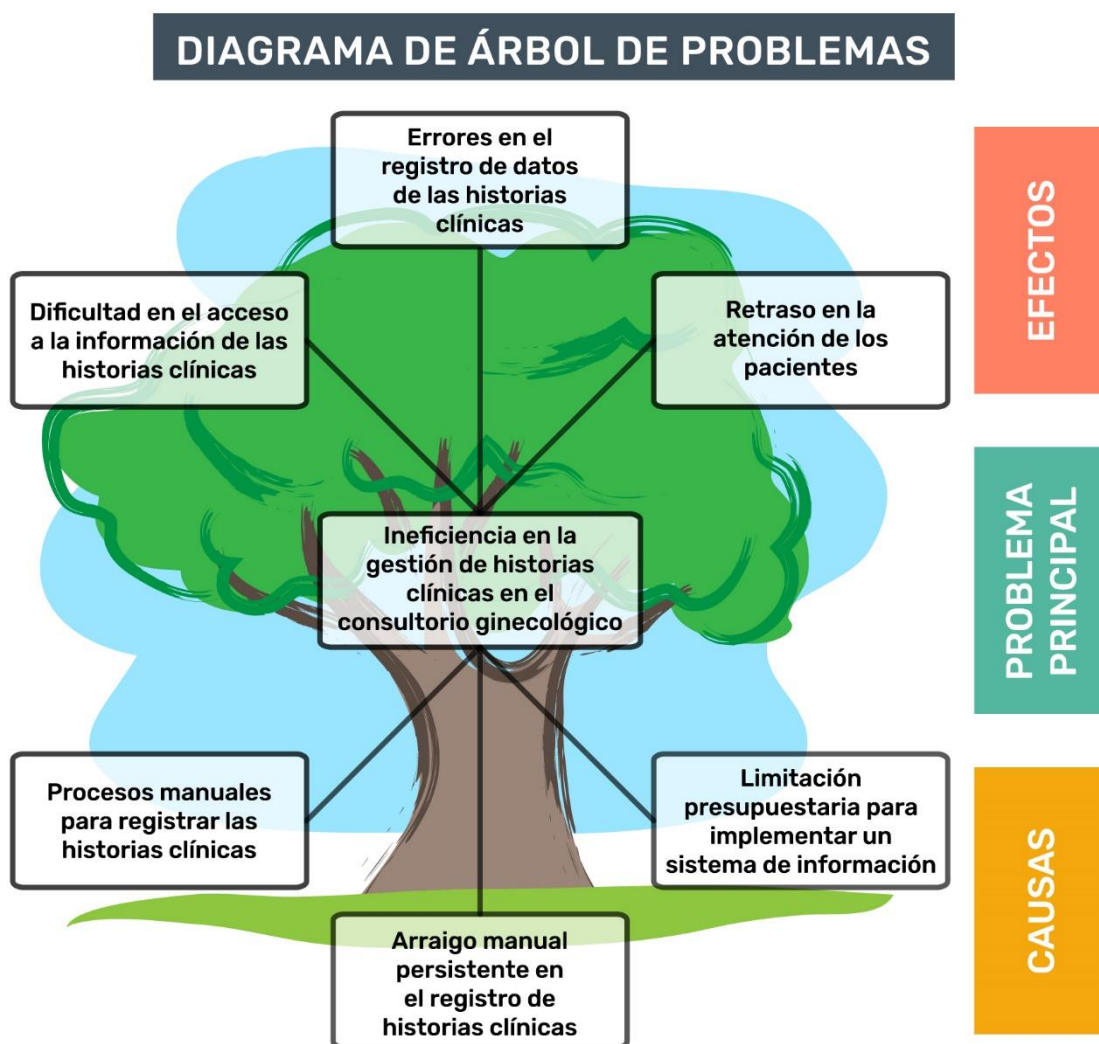
Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de información para un consultorio ginecológico que elimine la necesidad de registros manuales y facilite la creación, almacenamiento y recuperación de historias clínicas. La implementación de este sistema busca no solo optimizar el tiempo y los recursos del consultorio, sino también mejorar la experiencia del paciente, al permitir una atención más rápida y basada en datos precisos. A través de este proyecto, se espera proporcionar una solución efectiva a los problemas actuales de gestión de información en el consultorio, alineando las prácticas médicas con las tendencias tecnológicas contemporáneas.

CAPÍTULO 1 – ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción del Problema

1.1.1. Diagrama de Árbol

Figura 1



Fuente: Elaboración propia

1.1.2. Problema

En el consultorio ginecológico, la gestión de historias clínicas se realiza de manera manual, lo que ha generado una serie de

desafíos operativos y de calidad en la atención a los pacientes. Este problema radica principalmente en la falta de un sistema digital adecuado que permita registrar, almacenar y acceder a la información médica de manera eficiente y segura. La dependencia de métodos tradicionales no solo es una cuestión de rutina, sino que está profundamente arraigada en varias causas clave que dificultan la transición hacia una solución más moderna y efectiva. Una de las causas fundamentales es la falta de conocimiento de herramientas tecnológicas. Muchos profesionales de la salud, incluyendo ginecólogos, no han recibido la formación necesaria para utilizar sistemas digitales avanzados en su práctica diaria. Esta brecha en el conocimiento tecnológico limita la adopción de soluciones que podrían mejorar significativamente la gestión de la información clínica. Además, la falta de acceso a estas herramientas ya sea por la ausencia de proveedores confiables o por la falta de infraestructura adecuada, contribuye a que los consultorios mantengan prácticas tradicionales que, aunque conocidas y comprensibles, no son las más eficientes ni seguras. Otro factor importante es la resistencia al cambio, que se manifiesta en la preferencia por mantener los métodos manuales debido a la familiaridad con los mismos y al temor a los posibles inconvenientes que podría traer la adopción de nuevas tecnologías. Los profesionales que han trabajado durante años con registros en papel pueden ver la digitalización como un proceso complicado, que requiere tiempo y esfuerzo para aprender nuevas habilidades.

Además, la percepción de que los sistemas digitales son vulnerables a fallos técnicos o a problemas de seguridad también alimenta esta resistencia. La falta de capacitación y el temor a lo desconocido generan un entorno donde la inercia hacia el cambio se convierte en un obstáculo significativo para la mejora de los procesos.

Finalmente, las limitaciones presupuestarias juegan un papel crucial en la perpetuación de estos problemas. Muchos consultorios, especialmente aquellos más pequeños o independientes, no cuentan con los recursos financieros necesarios para invertir en la implementación de un sistema digital de gestión de historias clínicas. El costo de adquisición de software, la capacitación del personal, y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica puede ser prohibitivo para consultorios con márgenes de ganancia limitados. Como resultado, estos consultorios continúan utilizando métodos manuales, que, aunque aparentemente menos costosos en el corto plazo, generan ineficiencias como el tiempo perdido en la búsqueda de información o los errores en el registro de datos.

En conjunto, estas causas contribuyen a un problema central que afecta la calidad de la atención en el consultorio ginecológico: la persistencia del registro manual de historias clínicas. La falta de un sistema digital adecuado no solo ralentiza el proceso de consulta y tratamiento, sino que también aumenta el riesgo de errores médicos, compromete la seguridad de la información, y dificulta el

acceso rápido a los datos cuando más se necesitan. Abordar estas causas es esencial para modernizar la práctica ginecológica y garantizar un servicio más eficiente, seguro y centrado en el paciente.

1.1.3. Indicadores

Causa: Desconocimiento de herramientas digitales para gestionar las historias clínicas

- **Indicador:** Porcentaje de personal capacitado en el uso del sistema de información (%PCUSI)

Este indicador mide si los usuarios han recibido la capacitación necesaria para utilizar el sistema de información.

Fórmula:

$$\%PCUSI = \frac{\text{NRO DE USUARIOS CAPACITADOS}}{\text{NRO TOTAL DE USUARIOS}} \times 100$$

- **Indicador:** Disponibilidad de infraestructura tecnológica básica (%DITB)

Este indicador evalúa si el consultorio cuenta con el equipamiento mínimo (como computadoras, software, y conexión a internet) para que los usuarios puedan utilizar el sistema digital.

Fórmula:

$$\%DITB = \frac{\text{NRO DE COMPONENTES TECNOLÓGICOS DISPONIBLES}}{\text{NRO DE COMPONENTES TECNOLÓGICOS REQUERIDOS}} \times 100$$

Causa: Temor en la adopción de nuevas tecnologías para gestionar las historias clínicas

- **Indicador:** Tasa de adopción del sistema de información (%TASI)

Este indicador muestra si los usuarios han comenzado a utilizar el sistema de información en lugar de los métodos manuales.

Fórmula:

$$\%TASI = \frac{\text{NRO DE USUARIOS QUE USAN EL SI}}{\text{NRO TOTAL DE USUARIOS}} \times 100$$

- **Indicador:** Productividad hora médico (PHM)

Este indicador permite evaluar la productividad del médico, al conocer el número de atenciones que realiza por cada hora programada de trabajo en consultorio.

Fórmula:

$$PHM = \frac{\text{NRO DE ATENCIONES MÉDICAS REALIZADAS EN UN PERIODO}}{\text{NRO DE HORAS MÉDICO PROGRAMADAS EN EL MISMO PERIODO}}$$

Causa: Limitación presupuestaria para implementar un sistema de información

- **Indicador:** Porcentaje del presupuesto asignado a tecnología (%PAT)

Este indicador refleja la cantidad de recursos financieros destinados específicamente a la implementación y mantenimiento del sistema de información.

Fórmula:

$$\%PAT = \frac{\text{PRESUPUESTO ASIGNADO A TECNOLOGÍA}}{\text{PRESUPUESTO TOTAL}} \times 100$$

- **Indicador:** Costo por paciente gestionado digitalmente (CPGD)

Este indicador mide el costo promedio de gestionar la información de cada paciente utilizando el sistema de información, facilitando la evaluación de su rentabilidad.

Fórmula:

$$CPGD = \frac{\text{COSTO TOTAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SI}}{\text{NRO TOTAL DE PACIENTES DE ATENDIDOS}}$$

1.2. Definición de Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Mejorar la eficiencia en la atención a los pacientes y reducir el riesgo de errores en la información médica implementando un sistema de información de gestión de historias clínicas en un consultorio ginecológico.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Capacitar a los usuarios en el uso del sistema de información de historias clínicas, garantizando que cuenten con las habilidades necesarias para su correcta utilización.
- Fomentar la adopción del sistema de información por parte de los usuarios, superando la resistencia al cambio mediante la demostración de los beneficios del sistema.

- Optimizar el presupuesto del consultorio para asegurar la disponibilidad de los recursos tecnológicos necesarios, incluyendo la adquisición de equipos y software esenciales para el funcionamiento del sistema de información.

1.3. Alcances y Limitaciones

1.3.1 Alcances

Tabla 1

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|---|-----------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF01 | Login |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Alta |
| Descripción | |
| El sistema de información debe validar los datos ingresados por los usuarios para poder acceder al sistema. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|--|------------------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF02 | Roles de usuario |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Alta |
| Descripción | |
| Al ingresar al sistema de información, cada usuario (Médico y Enfermera) podrá acceder al contenido del sistema según el rol asignado. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|---|----------------------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF03 | Registro de usuarios |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Alta |
| Descripción | |
| El sistema de información debe permitir al usuario Médico registrar a los usuarios que usarán el sistema. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|---|-----------------------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF04 | Registro de pacientes |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Alta |
| Descripción | |
| El sistema debe permitir a los usuarios registrar nuevos pacientes, capturando los datos necesarios para generar posteriormente una historia clínica. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|--|-----------------------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF05 | Búsqueda de pacientes |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Media |
| Descripción | |
| El sistema de información debe permitir a los usuarios realizar la búsqueda de clientes. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|--|-----------------------------------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF06 | Edición de los datos del paciente |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Media |
| Descripción | |
| El sistema de información debe permitir al usuario Médico la edición de las historias clínicas existentes para actualizar la información registrada. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|---|----------------------------------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF07 | Generación de historias clínicas |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Alta |
| Descripción | |
| El sistema de información debe permitir al usuario Médico la creación de una historia clínica para cada paciente. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|--|--------------------------------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF08 | Búsqueda de historias clínicas |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Media |
| Descripción | |
| El sistema de información debe permitir a los usuarios la búsqueda de las historias clínicas existentes. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | |
|--|-------------------------------|
| Requerimiento funcional | Nombre |
| RF09 | Edición de historias clínicas |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Media |
| Descripción | |
| El sistema de información debe permitir al usuario Médico la edición de las historias clínicas existentes para actualizar la información registrada. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | |
|---|-----------------------------|
| Requerimiento no funcional | Nombre |
| RNF01 | Seguridad de la información |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Alta |
| Descripción | |
| El sistema de información debe garantizar la confidencialidad de los datos médicos a través de mecanismos de autenticación. | |
| Manejo de errores | |
| Si los datos de acceso no son validados, no se podrá ingresar al sistema de información. | |
| Criterios de aceptación | |
| La información debe estar protegida y solo ser accesible mediante autenticación. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | |
|---|---------------------|
| Requerimiento no funcional | Nombre |
| RNF02 | Tiempo de respuesta |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Media |
| Descripción | |
| El sistema de información debe responder a las solicitudes de los usuarios en menos de 2 segundos. | |
| Manejo de errores | |
| Si el sistema de información no responde en el tiempo especificado, debe mostrar un mensaje de error y reintentar la operación. | |
| Criterios de aceptación | |
| Las operaciones de búsqueda y consulta deben completarse en el tiempo definido en el 95% de las pruebas realizadas. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | |
|---|------------------|
| Requerimiento no funcional | Nombre |
| RNF03 | Usabilidad |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Media |
| Descripción | |
| El sistema de información debe ser intuitivo y fácil de usar para los usuarios, con una interfaz clara y accesible. | |
| Manejo de errores | |
| Si el usuario comete un error al ingresar datos, el sistema debe mostrar mensajes claros de retroalimentación. | |
| Criterios de aceptación | |

El sistema de información debe ser operable sin necesidad de formación extensa y las tareas comunes deben poder completarse sin dificultades.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | |
|---|----------------------------|
| Requerimiento no funcional | Nombre |
| RNF04 | Disponibilidad del sistema |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Alta |
| Descripción | |
| El sistema de información debe estar disponible para su uso el 99% del tiempo durante el horario de atención del consultorio. | |
| Manejo de errores | |
| En caso de caída del sistema, debe implementarse un mecanismo de recuperación automática. | |
| Criterios de aceptación | |
| El sistema debe demostrar una disponibilidad de 99% en las pruebas de estrés y monitoreo continuo. | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14

| ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | |
|--|-----------------------------|
| Requerimiento no funcional | Nombre |
| RNF05 | Capacidad de almacenamiento |
| Tipo | Prioridad |
| Esencial | Media |
| Descripción | |
| El sistema de información debe ser capaz de almacenar al menos 1 año de historias clínicas sin pérdida de rendimiento. | |
| Manejo de errores | |
| | |

| |
|---|
| Si el límite de almacenamiento se alcanza, los usuarios deben dar aviso al desarrollador para tomar acciones correctivas. |
|---|

| |
|--------------------------------|
| Criterios de aceptación |
|--------------------------------|

| |
|--|
| El sistema de información debe manejar grandes volúmenes de datos sin disminución significativa en el rendimiento. |
|--|

Fuente: Elaboración propia

1.3.2 Limitaciones

- **Limitación de recursos tecnológicos:** el consultorio podría no contar con todos los recursos tecnológicos necesarios, como computadoras de alto rendimiento o un servicio de internet dedicado, lo cual podría limitar la funcionalidad y accesibilidad del sistema de información de historias clínicas.
- **Dependencia de hardware existente:** el sistema de información debe ser compatible con el hardware ya disponible en el consultorio, que podría no estar actualizado. Esto podría afectar la velocidad y eficiencia del sistema, especialmente si el equipo no cumple con los requisitos mínimos.
- **Tiempo de entrega restringido:** el proyecto debe completarse dentro de un plazo limitado (18 semanas), lo que podría restringir la posibilidad de realizar pruebas extensivas o ajustes personalizados al sistema, afectando la calidad final del producto.

- **Diseño responsivo:** dado el tiempo de entrega, el desarrollo del sistema de información solo será para desktop, no adaptándose a los diferentes dispositivos existentes.
- **Número limitado de usuarios:** dado que el sistema de información será utilizado exclusivamente por dos tipos de usuarios (Médico y Enfermera), la personalización y la capacitación estarán enfocadas solo en ellos. Esto limita la escalabilidad del sistema para ser usado por más personal en el futuro sin modificaciones adicionales.
- **Disponibilidad de soporte técnico:** la falta de soporte técnico continuo en el consultorio puede representar un riesgo si se presentan problemas técnicos.

1.4. Justificación

El desarrollo e implementación de un sistema de gestión de historias clínicas digital en un consultorio ginecológico responde a la necesidad urgente de modernizar y optimizar la gestión de la información médica. Actualmente, la práctica de registrar y consultar historias clínicas de manera manual no solo es ineficiente, sino que también aumenta el riesgo de errores, pérdida de información y dificultad en la recuperación de datos críticos. Estos problemas no solo afectan la calidad de la atención médica, sino que también generan un consumo excesivo de tiempo. Además, la adopción de un sistema digital es esencial para cumplir

con estándares modernos de gestión médica, que exigen precisión, seguridad y accesibilidad inmediata a la información del paciente.

Preciado Rodríguez et al. (2021) destacan la importancia de los sistemas de información y destacan que son cruciales en la automatización del registro de historias clínicas, mejorando la operatividad, eficiencia y calidad del proceso, y reduciendo el tiempo, los errores en el registro y la acumulación de papeles debido a los procesos manuales. Concluyen que los historiales clínicos de los centros de salud que adoptan un sistema de información para el registro de historias clínicas se caracterizan por ser legibles, confiables y aceptables, garantizando la mejora en la calidad de la atención en los centros de salud.

El enfoque en un sistema accesible y fácil de usar para el médico y su enfermera es fundamental para asegurar una transición exitosa desde el sistema manual. La simplicidad en el diseño del sistema y la capacitación dirigida garantizarán que el personal pueda adaptarse rápidamente, minimizando la resistencia al cambio y asegurando una adopción eficaz.

Además, al considerar las limitaciones de recursos tecnológicos y tiempo de entrega, se justifica la implementación de un sistema que no solo sea eficiente, sino también compatible con la infraestructura existente del consultorio. Esto asegura que los costos se mantengan dentro de los límites presupuestarios, al tiempo que se maximiza el retorno en términos de mejora en la gestión del tiempo y la calidad del servicio médico.

En conclusión, la implementación de este sistema no solo responde a una necesidad operativa, sino que también sienta las bases para un entorno médico más eficiente, seguro y orientado al futuro, beneficiando tanto al personal del consultorio como a los pacientes atendidos.

1.5. Estado del Arte

Sistema de gestión de la información de las historias clínicas en el Hospital PNP Augusto B. Leguía

Este trabajo de innovación tuvo como finalidad aportar de manera significativa la gestión de las historias clínicas electrónicas del Hospital “Augusto Bernardino Leguía” de la Policía Nacional del Perú, mediante la implementación de un sistema de gestión de información de las historias clínicas electrónicas para mejorar la atención de los pacientes.

El desarrollo de este trabajo nos ayuda a tener una visión clara de los puntos que el sistema debe cumplir para realizar el prototipado.

Figura 2

The screenshot shows the PUCP Digital Repository interface. The main title is "Sistema de gestión de la información de las historias clínicas en el Hospital PNP Augusto B. Leguía". The URI is "http://hdl.handle.net/20.500.12404/18540". The document is a PDF titled "Trabajo de Innovación para optar al grado de Maestría en Gestión de la Información de las Historias Clínicas en el Hospital PNP Augusto B. Leguía". The author is Villafuerte Salas, Carlos Vicente, and Villanueva Yana, David Pablo. The date is 2021-03-09. The document is 1.717Mb. The repository also lists related items and a search bar.

Fuente: Repositorio Digital de Tesis y Trabajos de Investigación PUCP

Implementación de un sistema de historias clínicas electrónicas para el Centro de Salud Perú 3era zona

Esta tesis tuvo como finalidad demostrar que la implementación de un sistema de historias clínicas electrónicas estandariza e integra la información de las historias clínicas permitiendo la optimización del proceso de atención y mejorando la calidad de atención a los pacientes del centro de salud.

El desarrollo de esta tesis nos orienta en la utilización de la metodología ágil SCRUM para el desarrollo de un proyecto de

software permitiendo la gestión e implementación del sistema de información.

Figura 3



Fuente: Repositorio Institucional de la Universidad San Martín de Porres

Figura 4

3.2.1 Plan de desarrollo del software

Documento que provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto (ver Anexo 3), así como un cronograma para el desarrollo del producto (ver Anexo 4) y un acta de reunión (ver Anexo 5).

Tabla 11: Cronograma del proyecto

| Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| Desarrollo del Proyecto | 17,44 días | jue 18/09/14 | sáb 04/10/14 |
| Sprint 0 | 2,25 días | jue 18/09/14 | sáb 20/09/14 |
| Sprint 1 | 1,94 días | dom 21/09/14 | lun 22/09/14 |
| Sprint 2 | 2,94 días | lun 22/09/14 | jue 25/09/14 |
| Sprint 3 | 3,56 días | jue 25/09/14 | dom 28/09/14 |
| Sprint 4 | 2,69 días | dom 28/09/14 | mar 30/09/14 |
| Sprint 5 | 4,06 días | mié 01/10/14 | sáb 04/10/14 |

Fuente: Propia

Fuente: Repositorio Institucional de la Universidad San Martín de Porres

Figura 5

PERÚ Ministerio de Salud Dirección de Salud V Lima Ciudad Dirección de Red de Salud Rimac - SMP - LO

Vivamos el Cambio Retorno de la Salud

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

SERVICIO DE MEDICINA

En espera:

Roberto Quiroga Edad 4 años

Yuliana Romero Edad 4 años

| DIAGNÓSTICOS | | | | | |
|--------------|--------|---------------|---------------|--------|--------|
| N° | CODIGO | DESCRIPCIÓN | DETERMINACIÓN | GRADO | ACCION |
| 1 | J00X | RESFRIO COMÚN | D-DEFINITIVO | L-LEVE | |

| Episodio | | S.p. | | | |
|------------|----------|-------------------------------|----------|--------|--------|
| N° | CODIGO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD | ACCION |
| 1 | 00012011 | CLORFENIRAMINA | 6 | PL | |
| FRECUENCIA | | 2 VECES AL DIA, CADA 12 HORAS | PERIODO | TIEMPO | |
| | | | 3 | 00 | |

Registrar atención Agregar Dx

Todos los derechos reservados

Figura 11: Interfaz de la aplicación web

Fuente: Propia.

Fuente: Repositorio Institucional de la Universidad San Martín de Porres

Sistema de gestión de información de historia clínica electrónica en terapias alternativas

Este artículo también tiene como problemática que la mayoría de las entidades de salud que prestan dichos servicios realizan el registro de estas intervenciones terapéuticas de forma manual, lo cual produce inconvenientes como: posible pérdida de información, falta de control y seguimiento del paciente, falta de interacción e interoperabilidad con la historia clínica convencional, e imposibilidad de desarrollar estudios estadísticos con información proveniente de dichos registros.

El desarrollo de este artículo nos orienta en el diseño del modelo conceptual como referencia en la gestión e intercambio de información, facilitando también el mapeo de los datos.

Figura 6



artículos
búsqueda de artículos

sumario
anterior
próximo
autor
materia
búsqueda
home
alfab

[Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud](#)
versión On-line ISSN 2307-2113

Rev. cuba. inf. cienc. salud vol.27 no.3 La Habana jul.-set. 2016

ARTÍCULO ORIGINAL

Sistema de gestión de información de historia clínica electrónica en terapias alternativas

Information management system for electronic medical records in alternative therapies

Sistema de gestão de informação de história clínica eletrônica em terapias alternativas

Adán Beltrán Gómez, Alejandra Bojacá Bazurto, Rosmary Martínez Rueda, Nixon Duarte Acosta, Mónica Alexandra García Torres, Irma Paola Saavedra Pardo

Universidad Manuela Beltrán. Colombia.

Mi SciELO

Servicios personalizados

Servicios Personalizados

Artículo ▾

- Español (pdf)
- Artículo en XML
- Referencias del artículo
- Como citar este artículo
- Enviar artículo por email

Indicadores ▾

- Citado por SciELO

Links relacionados ▾

Compartir ▾

- Otros
- Otros

Permalink

Fuente: Repositorio Institucional de la Universidad San Martín de Porres

Figura 7

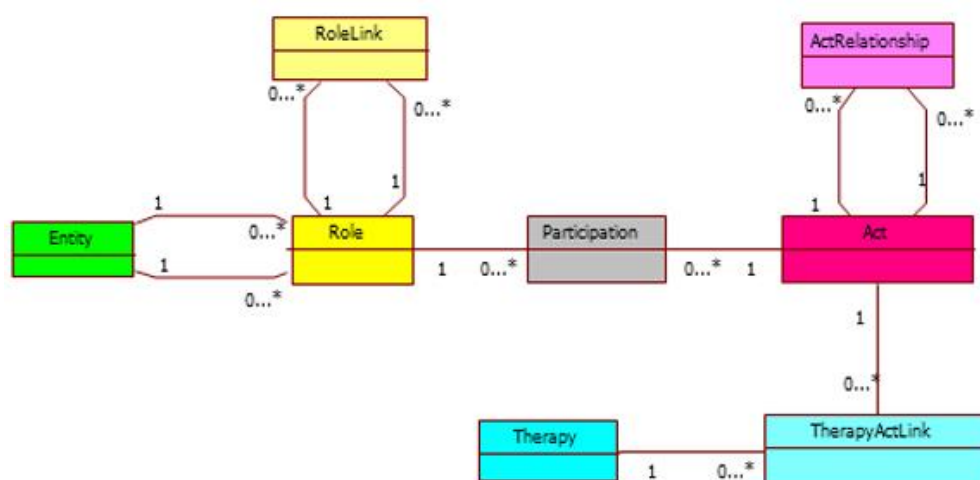


Fig. 1. Modelo conceptual de HCE-TA.

Fuente: Repositorio Institucional de la Universidad San Martín de Porres

BIBLIOGRAFÍA

- Beltrán Gómez, Adán, Bojacá Bazurto, Alejandra, Martínez Rueda, Rosmary, Duarte Acosta, Nixon, García Torres, Mónica Alexandra, & Saavedra Pardo, Irma Paola. (2016). Sistema de gestión de información de historia clínica electrónica en terapias alternativas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(3), 311-326. Recuperado en 02 de septiembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000300005&lng=es&tlng=es
- Cómo hacer un árbol de problemas: Ejemplo práctico. (2020). *LEAN CONSTRUCTION* MÉXICO. <https://www.leanconstructionmexico.com.mx/>
- Cómo redactar objetivos de un proyecto que sean eficaces (incluye ejemplos). (2024). ASANA. <https://asana.com/es/resources/how-project-objectives>
- Cómo y porqué redactar las limitaciones de mi investigación. *Enago Academy*. <https://www.enago.com/es/academy/limitations-of-research-study/>
- Ejemplos de indicadores de gestión que le ayudarán en su proyecto. (2022). *GANTTPRO*. <https://blog.ganttpro.com/es/indicador-de-gestion/>
- Fuel Tulcán, C. A. (2022, 30 de mayo). *Especificación de los requerimientos funcionales y no funcionales del software* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=zYtV6H6jyzA>
- Guía completa para escribir un Estado del Arte, con ejemplos prácticos. (2023). *Normas APA*. <https://normasapa.in/estado-del-arte/>

Gutarra Mejía, C. R. y Quiroga Rosas, R. C. (2014). *Implementación de un sistema de historias clínicas electrónicas para el Centro de Salud Perú 3era zona*. [Tesis para optar el título profesional de Ingeniero de Computación y Sistemas].
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1463>

Introducción de un proyecto. GANTT. <https://concepto.de/introduccion-de-un-proyecto/>

Justificación de un proyecto. Concepto. <https://concepto.de/justificacion-de-un-proyecto/#:~:text=de%20un%20proyecto-,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20justificaci%C3%B3n%20de%20un%20proyecto%3F,%E2%80%9C%C2%BFPara%20qu%C3%A9%3F%E2%80%9D>

¿Qué es el alcance de un proyecto y por qué es tan importante? (2023). GANTTPRO. <https://blog.ganttpro.com/es/alcance-del-proyecto/>

Preciado Rodríguez, Adiel Joshua, Valles Coral, Miguel Angel, & Lévano Rodríguez, Danny. (2021). Importancia del uso de sistemas de información en la automatización de historiales clínicos, una revisión sistemática. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13(1), . Epub 01 de abril de 2021. Recuperado en 01 de septiembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592021000100012&lng=es&tlng=es

Tarea: Clasificar y priorizar requerimientos. Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento. <https://calidad->

software.agesic.gub.uy/MCS-

[core/tasks/clasificar_y_priorizar_requerimientos CC667ABE.html](https://software.agesic.gub.uy/MCS-core/tasks/clasificar_y_priorizar_requerimientos_CC667ABE.html)

Villafuerte Salas, C. V. y Villanueva Yana, D. P. (2021). *Sistema de gestión de la información de las historias clínicas en el Hospital PNP Augusto B. Leguía*. [Trabajo de Investigación para optar el grado académico de Magíster en Gobierno y Políticas].

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18540>

ANEXOS