

**Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“Ezequiel Zamora”**



La Universidad que Siembra



**PROGRAMA
CIENCIAS BÁSICAS
Y APLICADAS VPDS**

**VICERECTORADO DE PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA CIENCIAS BÁSICAS Y
APLICADAS
SUBPROGRAMA INGENIERÍA EN
INFORMÁTICA**

**SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTIÓN OPERATIVA DEL
CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) “JOSÉ
IGNACIO DEL PUMAR” ADSCRITO AL INASS DEL MUNICIPIO
BARINAS**

Proyecto de Trabajo Especial de Grado presentado para optar al

**Autor: Katuska Galué
Tutor: Ing. Gilberto Linares
C.I.: V-12.207.762**

Barinas, Julio 2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”
UNELLEZ- BARINAS
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUB-PROGRAMA- INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTIÓN OPERATIVA DEL
CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) “JOSÉ IGNACIO DEL
PUMAR” ADSCRITO AL INASS DEL MUNICIPIO BARINAS**

**Trabajo Especial de Grado para optar al Título de
Ingeniero En Informática**

**Autor:
Br. Katuska Galué
C.I.: V-11. 392.691
Tutor:
Tutor: Gilberto Linares
C.I.: V-12.207.762**

Barinas, Julio de 2023

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo, **ING. GILBERTO LINARES**, cédula de identidad N° **12.207.762**, hago constar que he leído el proyecto de Trabajo Especial de Grado, **SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTIÓN OPERATIVA DEL CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) "JOSÉ IGNACIO DEL PUMAR"** ADSCRITO AL **INASS DEL MUNICIPIO BARINAS**, presentado por la ciudadana: **KATIUSKA LORENA GALUÉ PARRA**, para optar al título de **INGENIERO EN INFORMÁTICA** y acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Barinas, a los **18** días del mes de **Julio** del año **2023**.

Nombre y Apellido: **ING. GILBERTO LINARES**



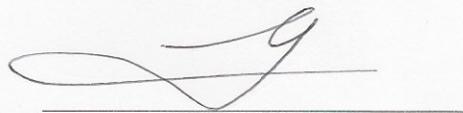
Firma de aprobación del tutor

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **ING. GILBERTO LINARES**, cédula de identidad N° **12.207.762**, hago constar que he leído el proyecto de Trabajo Especial de Grado, **SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTIÓN OPERATIVA DEL CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) "JOSÉ IGNACIO DEL PUMAR"** ADSCRITO AL INASS DEL MUNICIPIO BARINAS, presentado por la ciudadana: **KATIUSKA LORENA GALUÉ PARRA**, para optar al título de **INGENIERO EN INFORMÁTICA**, por medio de la presente certifico, que he leído el trabajo y considero, que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado de examinación que se designe.

En la ciudad de Barinas, a los **18** días del mes de **Julio** del año **2023**.

Nombre y Apellido: **ING. GILBERTO LINARES**



Firma de aprobación del tutor

+UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUBPROGRAMA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



ACTA / N°. 01
RESOLUCIÓN EXTRAORDINARIA N° CAPCBA 17/07/24
FECHA 17/07/2023. PUNTO N°. 07

Quienes suscribimos, Miembros del Jurado Evaluador designado por la Comisión Asesora del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, para calificar el Trabajo de Grado titulado:

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN OPERATIVA DEL CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) " JOSE IGNACIO DEL PUMAR " ADSCRITO AL INASS DEL MUNICIPIO BARINAS

PRESENTADO POR: GALUE PARRA, KATIUSKA LORENA C.I: 11.392.691

Como requisito para optar al grado académico de: INGENIERO EN INFORMÁTICA, hacemos constar por medio de la presente acta que con fecha: 26/07/2023 en periodo académico 2023-I nos reunimos para oír la exposición pública de dicho trabajo Él (Los) estudiante (s) presentó (aron) ante el Jurado Evaluador y respondió (eron) a las preguntas formuladas, después de lo cual, el Jurado Evaluador decidió:

ASPECTOS	JURADO 1 (35%)	TUTOR	JURADO 2 (35%)
Escrito (10%)	10 %	30 %	10 %
Producto (15%)	10 %		10 %
Oral (10%)	10 %		10 %
Nota del Tutor (3), según fase de Ejecución del Proyecto (30%)	30%		30%
Nota Final del Subproyecto Trabajo de Grado	JURADO 1: <u>30%</u> JURADO 2: <u>30%</u> TUTOR: <u>30%</u>	Total Porcentajes UNELLEZ <u>90</u> / 100 (%) Nota Escala = <u>4,605</u>	

Decisión: Aprobado: Con Mención: Con Modificación: Reprobado:

Jurado Principal (1) Prof. (a). (Firma): <u>[Firma]</u> Nombre y Apellidos: <u>Norman Montilla</u> CEDULA: <u>15350752</u>	Jurado Principal (2) Prof. (a). (Firma): <u>[Firma]</u> Nombre y Apellidos: <u>Katiuska Parrios</u> CEDULA: <u>15.770.467</u>
Tutor (3) Prof. (a). (Firma): <u>[Firma]</u> Nombre y Apellidos: <u>Gilberto Linares</u> Cédula: <u>12.207.762</u>	Firma y Sello del Jefe Subprograma

OBSERVACIONES: _____

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme salud, sabiduría, entendimiento y fuerza para lograr esta nueva meta.

A mis amados hijos, familia, amigos y compadres por su apoyo incondicional durante todo este proceso de aprendizaje y por motivarme a seguir adelante en mi formación profesional.

Quiero agradecer muy cordialmente al Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del municipio Barinas por permitirme realizar mi pasantía en su institución y por brindarme un ambiente de trabajo cómodo y acogedor.

Asimismo, agradezco a la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, y a todo el personal docente por suministrarme tantos conocimientos y experiencias.

Gracias a todos,
KATIUSKA L. GALUE P.

DEDICATORIA

A mis amados hijos y mi familia, por ser las personas que en todo momento con su confianza y apoyo han hecho posible mi formación moral, cultural y académica compartiendo mi vida día a día, y a los que no tendré nunca la manera ni el tiempo para recompensarles.

A mis amigos y compadres por su compañía, ánimo y apoyo durante este proceso, sus palabras de aliento y consejos.

A mis tutores por su orientación, apoyo, paciencia y enseñanzas.

Gracias!!!

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE CUADROS.....	X
LISTA DE FIGURAS.....	XI
LISTA DE GRAFICOS.....	XIII
RESUMEN.....	XIV
INTRODUCCION.....	1

CAPÍTULO

I EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del problema.....	3
Objetivos de la investigación	
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	6
Justificación de la investigación.....	6
II MARCO TEÓRICO.....	8
Antecedentes de la Investigación.....	8
Bases Teórica.....	13
Sistema de Gestión.....	13
Formatos de Información.....	15
Manejo de Información.....	17
Herramientas de Manejo de Información.....	18
Hardware y Software.....	18
Personal Calificado de Seguridad.....	19
Nubes.....	21
Usuarios.....	22
Interfaz.....	23
Lenguaje de Programación.....	24
Sistema Operativo.....	26
Base de Datos.....	28
Arquitectura de Software.....	29

Tipos de Patrones.....	30
Cliente- Servidor.....	31
Modelo entre Capas.....	31
Patrón basado en el espacio.....	32
Patrón de Microkernel.....	32
Patrón de Pizarra.....	33
Fases de la arquitectura de Software.....	34
Fase de planeación.....	34
Fase de Análisis.....	34
Fase de Diseño.....	35
Fase de Desarrollo.....	36
Fase de Prueba.....	37
Fase de Instalación y Despliegue.....	37
Fase de Uso y Mantenimiento.....	38
Bases Legales.....	39
Definición de Términos Básicos.....	43
Sistema de Variable.....	44
III MARCO METODOLÓGICO.....	45
1. Tipo y diseño de investigación.....	45
2. Población y muestra.....	46
3. Operacionalización de la variable.....	46
4. Técnicas de recolección de datos.....	50
5. Tipo de instrumento de recolección de datos.....	51
6. Plan de análisis.....	51
IV ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	53
V LA PROPUESTA.....	63
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	103
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	106
ANEXOS.....	109

LISTA DE CUADROS

Cuadro	pp
1. Operacionalización de la variable.....	47
2. Población.....	46
3. Sistema de gestión.....	53
4. Formulario de información.....	54
5. Manejo de información.....	55
6. Herramientas de manejo de información.....	56
7. Usuario.....	57
8. Interfaz.....	58
9. Lenguaje de programación.....	59
10. Sistema operativo.....	60
11. Base de datos.....	61
12. Datos del administrador.....	75
13. Datos de proveedor de equipos médicos.....	75
14. Datos de los trabajadores.....	76
15. Inventario de equipos.....	76
16. Medicamentos.....	77
17. Pruebas de laboratorio.....	77
18. Historial médico adulto mayor.....	77
19. Salida de medicamentos.....	78
20. Salida de equipos.....	78
21. Registro adulto mayor.....	79
22. Datos extras adulto mayor.....	80
23. Salida adulto mayor.....	80
24. Farmacia.....	81
25. Proveedor de medicamentos.....	81
26. Categoría de medicamentos.....	82
27. Solicitud de medicamentos.....	82
28. Registro de medicamentos.....	83
29. Requerimientos mínimos del equipo a utilizar.....	100
30. Costo estimado para el desarrollo del sistema web.....	101

LISTA DE FIGURAS

Figura	pp
1. Diagrama de caso de uso adulto mayor.....	66
2. Diagrama de caso de uso empleado.....	67
3. Historial médico.....	67
4. Inventario.....	68
5. Farmacia.....	69
6. Laboratorio.....	70
7. Diagrama de clases. Inicio de sesión.....	71
8. Carta estructurada.....	72
9. Diagrama de clases. Inicio de sesión.....	73
10. Diagrama de caso de uso. Clase administrador.....	74
11. Modelo relacional.....	84
12. Pantalla inicial del sistema.....	84
13. Menú clave de acceso.....	85
14. Menú principal.....	85
15. Menú adulto mayor. Añadir paciente.....	86
16. Menú adulto mayor. Detalle paciente.....	87
17. Menú adulto mayor. Administrar detalles de paciente.....	87
18. Menú adulto mayor. Administrar detalles de paciente.....	87
19. Menú empleado. Detalles de empleados.....	88
20. Menú empleado. Detalles de empleados.....	88
21. Menú empleado. Asignar departamento, turno, cargo.....	89
22. Menú historial médico. Detalles paciente.....	90
23. Menú historial médico. Administrar registros de médicos.....	90
24. Menú inventario. Generar reportes Excel o Pdf.....	91
25. Menú inventario. Inventario de equipos/bien Nacional.....	91
26. Menú farmacia. Crear categoría farmacéutica.....	92
27. Menú farmacia. Registro de categoría farmacéutica.....	93
28. Menú farmacia. administrar categoría farmacéutica.....	93
29. Menú farmacia. Crear producto farmacéutico.....	94
30. Menú farmacia. Producto farmacéutico.....	94
31. Menú farmacia. Administrar producto farmacéutico.....	95
32. Menú farmacia. Ingreso del fármaco.....	95
33. Menú farmacia. Salida del fármaco.....	96
34. Menú farmacia. Solicitud del fármaco.....	96
35. Menú laboratorio. Agregar equipo laboratorio.....	97
36. Menú laboratorio. Administrar equipo laboratorio.....	97
37. Menú laboratorio. Realizar solicitud de equipo laboratorio.....	98
38. Menú laboratorio. Realizar ingreso equipo laboratorio.....	98
39. Menú laboratorio. Realizar salida equipo laboratorio.....	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico	pp
1. Gráfico de Grant.....	52
2. Sistema de gestión.....	53
3. Formularios de información.....	54
4. Manejo de información.....	56
5. Herramientas de manejo de información	57
6. Usuario.....	58
7. Interfaz.....	59
8. Lenguaje de programación	60
9. Sistema operativo.....	61
10. Base de datos.....	62



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES "EZEQUIEL ZAMORA"
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUB-PROGRAMA- INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTIÓN OPERATIVA DEL CENTRO
SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) "JOSÉ IGNACIO DEL PUMAR"
ADSCRITO AL INASS DEL MUNICIPIO BARINAS**

Autor:
Br. Katuska Galué
C.I.: V-11. 392.691
Tutor:
Tutor: Gilberto Linares
C.I.: V-12.207.762

RESUMEN

El objetivo principal del presente estudio está orientado a desarrollar un sistema de información para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) "José Ignacio del Pumar" adscrito al INASS del Municipio Barinas, buscando dar respuesta a la problemática existente en cuanto al funcionamiento en su gestión interna, con la posibilidad de orientar al mejoramiento de la toma de decisiones y desempeño de sus funciones así como en la recaudación de insumos y ayudas por parte de donaciones; por lo cual se sustentó en diversos postulados y doctrinas que teorizan el contexto informático que enmarca la sistematización, tales como: Pérez (2015) Mavares (2016) O'brien (2000), Infante (2018), entre otros; todo ello según lo contenido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la Ley Orgánica Para La Atención Y Desarrollo Integral De Las Personas Adultas Mayores (2021), la ley especial contra los delitos informáticos (2001), entre otros textos normativos. La elaboración del procedimiento metodológico se fundamentó en una investigación tipo descriptiva, en la modalidad de campo aplicada, por cuanto se validó las variables; para ello se implementaron las técnicas de observación y revisión documental, así como la encuesta, mientras que los instrumentos de recolección fueron el sistema Folder digital, y el cuestionario. Finalmente se generan conclusiones que determinan que el desarrollo de un sistema informático como instrumento de gestión eleva la eficiencia en el desempeño de cada uno de los departamentos del centro asistencial. En virtud de todo ello, se recomendó extender el proceso de adestramiento del personal ante el nuevo sistema con la finalidad de aprovechar al máximo sus múltiples funciones.

Palabras claves: gestión, sistema de información, manejo de información, base de datos, adultos y adultas mayores.

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación ha surgido como una inquietud ante la exigua sistematización existente en el INASS Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar”.

La complejidad evidente ante tal desactualización en un mundo que día a día proporciona a través de la sistematización una mayor velocidad y eficiencia en la toma de decisiones, ha motivado la investigación. Esta situación, no muy común, pone en desventaja el desempeño del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar”, ya que en el plano operativo ha conducido en reiteradas ocasiones a desaprovechar los recursos con los que cuenta.

Para un mejor entendimiento sobre la problemática planteada se dividió el estudio en seis capítulos distribuidos de la siguiente forma:

Capítulo I, se realizó un esquema de la problemática, se formuló el problema; se definieron los objetivos a alcanzar, tanto general, como específicos; expresando su justificación e importancia.

Capítulo II, se desarrolló el marco teórico, compuesto por los antecedentes de la investigación, así como por las bases teóricas que la apoyan, para lo cual se recurrió a la revisión de fuentes documentales que trataban aspectos fundamentales del tema estudiado; presentando posteriormente el sistema de variables de análisis.

El Capítulo III, el cual está conformado por el marco metodológico, donde se analiza la naturaleza de la investigación, se describe la metodología aplicada en el desarrollo del estudio, así como las técnicas e instrumentos usados para la recolección y análisis de los datos.

En el Capítulo IV, se analizaron e interpretaron los resultados de la investigación.

En el capítulo V, se permite evidenciar el logro de los objetivos planteados a través del desarrollo del sistema de información.

En el capítulo VI, se presentan seguidamente las conclusiones a que condujo la investigación y las recomendaciones pertinentes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento Del Problema

El Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas es una unidad que brinda protección integral a los adultos y adultas mayores, mediante la búsqueda de recursos a través de la autogestión, colaboraciones y donaciones, con la finalidad de dignificar y brindarles una mejor calidad de vida, suprema felicidad y protección social. Sus inicios se remontan al 29 de Diciembre de 1958, cuando fue fundado legalmente mediante el oficio No. 369, por el entonces presidente del PANAI Dr. Quintero y el Dr. Virgilio Tosta Gobernador de Barinas; siendo el 21 de Febrero de 1959, cuando se inaugura con el nombre de “José Ignacio del Pumar” por mandato del Presidente Marcos Pérez Jiménez.

Sin embargo, en Septiembre del año 1978 por gaceta oficial extraordinaria No. 2303 el PANAI, cambió de nombre por INAGER (Instituto Nacional de Geriátría y Gerontología); y posteriormente en el 2005 por INASS (Instituto Nacional de los Servicios Sociales) manteniéndose así hasta la fecha. En la actualidad el (CSSR) “José Ignacio del Pumar” brinda un amplio cuidado integral como vivienda, vestido, comida, medicinas, actividades terapéuticas, recreacionales, religiosas y culturales a los adultos y adultas mayores de 60 años; labor que al igual que cualquier otra gerencia amerita aprovechar la eficiencia y óptimo rendimiento de los recursos y del tiempo.

A este respecto, Luco (2022), expone a través de la página web especializada <https://www.businessconsulting.cl/> que “para poder sacar el máximo beneficio a los recursos es necesario conocer a fondo todos los procesos llevados a cabo y así identificar qué puntos necesitan mejoras” .

Aunado a esto, el mundo de hoy, está inmerso en una nueva revolución tecnológica cimentada en la informática, que encuentra su principal impulso en el acceso y capacidad de procesamiento de información sobre todos los sectores de la actividad humana, permitiéndole al hombre facilitar la ejecución de actividades cotidianas y su forma de trabajo a través del desarrollo de sistemas informáticos.

Dentro del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas no obstante, con el pasar de los años en vez de evolucionar, por el contrario se ha ido involucionando, debido a la obsolescencia tecnológica del proceso actual de gestión operativa en el recinto, ya que este se realiza de forma manual y bajo formatos pretéritos y complejos que dilatan la debida ubicación, acondicionamiento y prestación de servicios y cuidados correspondientes a los mismos.

Por su parte, esto provoca la pérdida de registros y trae adicionalmente como consecuencia el error en el llenado de planillas y la desviación o confusión en la información de estas. Conduciendo dicha falla a su vez a la pérdida de beneficios por parte de los adultos y adultas mayores para quienes el tiempo es un regalo vital.

Asociado a lo anteriormente expuesto, se encuentra que el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, plantea que no cuenta con el personal adecuado y calificado, ni con los recursos económicos necesarios para costear la adquisición de un software que se adecue a sus insuficiencias, dado que el proceso implica una inversión inicial considerable. Sin embargo, este factor debe analizarse en comparación con los beneficios que generará al servicio.

De igual forma, se presenta la problemática de la discontinuidad en los procesos y tomas de decisiones, dado los constantes y muy breves cambios a nivel administrativo, lo que conlleva a la pérdida de motivación en el personal, disminución en el rendimiento del equipo de trabajo, falta de cooperación, reducción de la calidad en los servicios prestados, pérdida en el orden de

esquemas ya establecidos, así como fuga de material.

De este modo, se vislumbra que la desactualización, la desorganización administrativa y de proceder hacen peso en las actividades diarias de estas operaciones, lo que por ende contribuyen al incremento de la pérdida de alimentos, materiales, medicinas e insumos, y como contrapartida la disminución de los inventarios. Solo si una organización consigue inculcar en sus trabajadores una mentalidad orientada por procesos, podrá transformarse en una sociedad donde el éxito viene determinado por la ejecución adecuada y optimizada de los mismos.

En tal sentido, y tomando como base lo anteriormente expuesto en la problemática existente se concreta la formulación del problema en el desarrollo de esta investigación, surgiendo de dicha pesquisa las siguientes interrogantes: ¿Cómo es el proceso de gestión operativa en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, ¿Cuáles son los criterios que se llevan a cabo para determinar la información necesaria a recaudar para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas?, ¿a través de qué medios se realiza el registro de información en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas ? ¿Cuáles son las limitantes al realizar el proceso de gestión operativa en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas?.

Objetivos De La Investigación

Objetivo General

Desarrollar un sistema de información para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas.

Objetivos Específicos

Conocer el proceso actual de gestión del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas.

Determinar los requerimientos tecnológicos necesarios para la puesta en marcha de un sistema de información automatizada para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas.

Diseñar la arquitectura del software de gestión operativa para el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas.

Justificación de la Investigación

Una vez presentado y formulado el problema de investigación, se hace referencia a las motivaciones que llevan a quien desarrolla el objeto de estudio y al porqué se investiga, las cuales se presentan de acuerdo al carácter práctico, teórico y metodológico, considerado para justificar el actual estudio.

La presente investigación se fundamenta desde el punto de vista práctico, en el desarrollo de este diseño en el sistema de información de gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar”, lo que va a permitir identificar los factores que afectan el desempeño operativo en el mismo, por cuanto es factor motivador en la población.

Aunado a esto, es útil en cuanto al fortalecimiento en la prestación de sus servicios con el fin de que el personal adquiera una nueva cultura enfocada

en la eficiencia y eficacia, lo cual permitirá obtener resultados de calidad cumpliendo así con las expectativas y requerimientos tanto de la institución como de los adultos y adultas mayores. Desde el punto de vista teórico, esta investigación permite contribuir como guía en materia gerencial a los Centros de Servicio Social Residencial, ya que servirá como precedente para la optimización en los procedimientos de registro y control de los adultos y adultas mayores, dado que las sistematizaciones al ser acciones repetitivas permiten lograr la disminución de errores humanos. Sumado a lo expuesto, tiene por finalidad dar a conocer la asertividad y transparencia de la organización y aportar una óptima información a la dirección en tiempo real a la hora de tomar decisiones.

Desde el punto de vista científico y metodológico, la investigación se argumenta ya que servirá de aporte para nuevas investigaciones y permitirá a los profesionales en el área, manejar aspectos teóricos-prácticos los cuales les darán una orientación sobre la interpretación de normas que faciliten algunas soluciones o explicaciones en ésta área del conocimiento, permitiendo un verdadero abordaje y profundización sobre el tema; así como admite apoyar nuevas investigaciones. Asimismo, podrá ser considerado como una fuente informativa para todos aquellos profesores, estudiantes e instituciones dedicadas a la investigación en el área gerencial, suministrando datos importantes relativos a la efectividad al diseñar sistemas de información de gestión operativa.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

El Marco Teórico comprende una revisión de los trabajos previos realizados sobre el problema en estudio y/o de la realidad contextual en la que se ubica. La situación descrita es ratificada por Balestrini, (2002), para quien el marco teórico, también llamado marco referencial o fundamentación teórica, “es el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados del cuerpo teórico epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio” (p.91).

Antecedentes de la Investigación

Todo estudio que se pretende realizar requiere como paso previo, la revisión de la literatura existente sobre temas relacionados con el trabajo que se elabora, por lo que se hace necesaria la consulta de tópicos asimilados con el mismo.

Los antecedentes constituyen el apoyo suministrado para la base del desarrollo temático considerando estudios similares de investigaciones previas realizadas.

Según Pérez (2015), “Es una indagación bibliográfica en investigaciones anteriores, tanto en el ámbito nacional como internacional, la revisión de antecedentes consiste en el análisis de investigaciones iguales o similares” (p.64).

En el presente capítulo, se citan investigaciones que han contribuido a enriquecer el marco teórico y que generan antecedentes sobre el tema referido al sistema de gestión de registro y control de los adultos y adultas mayores del INASS Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio Del Pumar”, tomando en consideración el hecho de que el tema en cuestión no posee profusos historiales precisos.

Sobre la base de las ideas expuestas se presenta el trabajo de investigación realizado por Infante (2018), **titulado “Sistema de Control de Gestión en el Consejo Legislativo del Estado Barinas 2017”** efectuado en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ para obtener el Título de Magíster Scientiarum en Gerencia Pública. Dicha investigación tuvo como objeto principal analizar el sistema de control de gestión en el Consejo Legislativo del Estado Barinas durante el año 2017-2018. Su fundamentación teórica estuvo basada esencialmente en el sistema de control de gestión.

El tipo de investigación que se llevó a cabo fue el de tipo descriptivo-documental experimental, transversal de campo. El diseño fue de tipo experimental y documental cuali-cuantitativa. La población estuvo compuesta por veinte (20) funcionarios adscritos al Consejo Legislativo del Estado Barinas.

La técnica de recolección de datos utilizada fue la entrevista a través de un cuestionario de preguntas cerradas dicotómicas.

Para la validez y confiabilidad del instrumento se utilizó la técnica Juicio de Expertos, de manera que presenten sus opiniones en cuanto a coherencia entre los objetivos y los ítems, pertinencia, redacción y extensión del contenido de los mismos. Asimismo, para analizar los datos recolectados se organizó y tabuló en cuadros de frecuencia relativa, con su respectiva representación gráfica de barras y luego se procedió al análisis de cada ítem, en función de la mayor proporción de las respuestas emitidas por los sujetos de estudio.

Dentro de sus resultados se logró constatar que en opinión de los sujetos encuestados se ha obviado el diseño del sistema de control de gestión. De igual modo, al identificar los elementos componentes del sistema de control de gestión pública, en cuanto a los aspectos: procesos, instrumentos, estructura e información, la opción elegida en su totalidad se ubicó en la opción “Nunca”, de lo cual se deduce que no existiendo tal herramienta, pues simplemente, tales componentes también son obviados.

Los aportes a la presente investigación constituyeron parte del marco teórico del presente trabajo dado que evaluó de primera mano una de las categorías objeto de estudio de la investigación, tal como es la gestión.

A este mismo tenor se toma como antecedente para esta investigación el trabajo realizado por Malavé (2016), denominado **“Diseño de un Sistema de Gestión Integral para el Departamento de Hotelería Clínica de un Centro de Salud Privado”**, realizado en la Universidad Católica Andrés Bello, para optar al título de Ingeniero Industrial.

El propósito estuvo dirigido a esbozar un sistema de gestión que permitiera la optimización de los procedimientos, normas y plantillas del personal de manera estandarizada y adaptada a los requerimientos del departamento de hotelería clínica. Mientras que la fundamentación teórica está basada primordialmente en el análisis y evaluación de la calidad, el servicio, los indicadores de rendimiento de calidad y la gestión de procedimientos.

El tipo de investigación que llevo a cabo el investigador fue de tipo descriptiva, con diseño de Campo-No Experimental. De igual forma se estableció una población representada por los veinte (20) empleados adscritos a la unidad de operaciones de los departamentos de administración y enfermería tras aplicar el muestreo intencional. La técnica de recolección de datos utilizada por el investigador fue la entrevista por medio de un cuestionario, aplicando su validez de contenido a través de propiedades psicométricas, pretendiendo que todos los ítems guarden relación directa con los objetivos de la investigación y las bases teóricas. Asimismo para analizar los datos recolectados optó por aplicar un análisis cuantitativo porcentual representado gráficamente a través del sistema de barras.

Expone este autor que existen casos en los que se incumplen los plazos establecidos, no se evidencia la fecha de ingreso o salida de los pacientes, incongruencias en el orden de despacho y administración de medicamentos, así como un bajo desempeño en la realización de sus funciones dado el descontento e inconformidad por parte del personal, el cual presenta

sobreexplotación de funciones, todo ello como gran debilidad en el control interno aplicado al departamento de hotelería clínica.

Las bases teóricas de la investigación antes señalada constituyeron parte del marco teórico del presente trabajo dado que evaluó algunas de las categorías objeto de estudio de la investigación, tal como la gestión y control.

De igual manera, otro aporte significativo fue el realizado por Cedeño (2016), en su trabajo de investigación el cual tituló “**Implementación de un Sistema Automatizado que Optimice la Gestión de los Procesos Administrativos del Área Servicios Médicos de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas**”, realizado en la Universidad de Oriente, para obtener el Título de Ingeniero en Sistemas. Dicha investigación tuvo como propósito implementar un sistema automatizado que permitiera optimizar y controlar cada uno de los procesos administrativos que allí se realizan. Dicho trabajo siguió un tipo de investigación interactiva documental de campo con un nivel integrativo, la cual permite crear una solución, apoyada en el uso de métodos y herramientas teóricamente sustentadas para modificar una situación; la técnica de análisis de datos utilizada fue la de análisis de contenido. Asimismo, para la población y muestreo se escogió a dieciséis (16) funcionarios miembros del Servicio Médico de la Universidad de Oriente. Para la recolección de datos se usó la observación y la entrevista.

Dentro de los resultados expone que la comunicación con el cliente represento una clave fundamental para poder validar los requisitos y cumplir con sus requerimientos. De igual forma, concluye que la metodología Gray Watch resulto ser una técnica favorable en el proceso de desarrollo del software.

Los resultados de la investigación antes reseñados fundamentan parte del marco teórico del presente trabajo, al desarrollar unidades de análisis semejantes.

En este mismo orden de ideas esta investigación se fundamentó en el proyecto de Pareles (2016), titulado **Sistema Automatizado para la Gestión**

de Proyectos de la Dirección de Sistema en la Empresa SIDOR CA, realizado en la Universidad Católica Andrés Bello para optar al título de Ingeniero en Informática.

Dicha investigación tuvo como propósito la construcción de un sistema automatizado para la gestión de los proyectos de la Dirección de Sistemas de SIDOR CA, con el fin de mejorar los subprocesos de planificación, seguimiento y control en la gestión de los proyectos. Esta investigación es de tipo de campo, aplicando un diseño no experimental, mientras que para su recolección de datos se utilizaron las técnicas de entrevistas, observación no estructurada y la revisión documental.

Dentro de los resultados se evidencia que el desarrollo de la documentación del sistema permitió a la Dirección el análisis, evaluación y toma de decisiones oportuna así como habilitar el tiempo en la toma de decisiones tras la puesta en marcha del sistema.

Los resultados de la investigación antes descritos cimentan parte del marco teórico de la presente investigación, al desarrollar unidades de análisis semejantes

De igual forma, se sustentará en la investigación de Córdova (2018), elaborada en la Universidad Católica Andrés Bello bajo el título **Propuesta de un Sistema de Gestión de Planes de Tratamiento y Control Administrativo para la Clínica Dental RC Dental, para optar al título de Especialista en Sistema de Información.**

La misma tuvo como finalidad proponer crear un sistema de información que optimizará las actividades administrativas y la toma de decisiones a través de un Software confiable. La metodología aplicada en este proyecto fue el de la modalidad de proyecto factible, la población objeto de estudio fue de 8 personas que componen el departamento de odontología. Por otra parte los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron la encuesta y la entrevista.

Dentro de los resultados obtenidos presenta que gracias a cada una de las herramientas aplicadas en la construcción del sistema se pudo dar respuesta al objeto principal de ayudar en la toma oportuna de decisiones así como el orden en la información obtenida de sus pacientes.

Los resultados de la investigación antes descritos cimientan parte del marco teórico de la presente investigación.

Bases Teóricas

Colmenares (2004), indica que “las bases teóricas comprenden el paradigma epistemológico o teorías (conceptos, tesis, enfoques, modelos, postulados, doctrinas, argumentos, posiciones, principios, leyes, definiciones, clasificaciones técnicas, formulas, concepciones, entre otras) que sustentan científicamente el trabajo” (p.26).

Por su parte Chávez (2007), expone que es “la construcción teórica de una investigación y forma la parte medular de un anteproyecto o informe de estudio, cuya respuesta se encontrará en la discusión de los resultados” (p.101).

Sistema de Gestión

Según Cedeño (2016), un sistema de gestión “es una herramienta que permite controlar, planificar, organizar y automatizar las tareas administrativas de una organización y analiza los rendimientos y los riesgos de una empresa, con el fin de otorgar un ambiente más eficiente y sostenible” (p.12).

Por su parte Malavé (2016), expresa que:

Un sistema de gestión describe la forma en que las organizaciones se estructuran en sus distribuciones y procesos para actuar de forma sistemática, garantizar la fluidez de los procesos y lograr los resultados previstos. Los sistemas de gestión modernos suelen seguir el ciclo PDCA de planificación, ejecución, revisión y mejora (p.17).

De acuerdo con la opinión de Malavé (2016), Infante (2018) señala que “un sistema de gestión eficaz se basa en procesos estructurados y optimizados los cuales controla. Estableciendo así la mejora sistemática y continua de la organización a través de reglas, roles y procesos claros” (p.16).

En este sentido es pertinente resaltar lo expuesto por Camison (2007), quien señala que “los sistemas de gestión se han desarrollado como una herramienta de mejora continua de la calidad y desarrollo de la competitividad” (p.43).

Sumado a lo expuesto O'Brien (2000), plantea que “estamos viviendo una sociedad de información global emergente con una economía que cada vez depende más de la administración y distribución de recursos de información a través de redes globales interconectadas por internet” (p.12).

Sin embargo el mismo aclara que:

El problema es que nos dejamos llevar por las nuevas tecnologías y con frecuencia terminamos colocando el carro de la tecnología antes que el caballo de la organización, por lo que en consecuencia, es importante realizar un análisis previo que permita identificar cuáles son los requerimientos así como los cambios a nivel de los procesos de trabajo requieren hacer a fin de lograr una implementación exitosa de una aplicación o solución tecnológica que soporte adecuadamente los procesos y requerimientos de la organización (p.12).

En este mismo orden de ideas, Cedeño (2016), expresa que el sistema de gestión es un conjunto de acciones que conllevan al cumplimiento de los objetivos previamente establecidos, siendo a partir de allí que a través de la automatización se encargara que cada unidad operativa cumpla con eficiencia y eficacia, de manera coordinada los procesos administrativos (p.12).

Aunado a esto, Pérez (2015), lo define como el “medio por el cual los datos fluyen de una persona o departamento hacia otros, desde la comunicación interna entre los diferentes componentes de la organización y

las líneas telefónicas hasta sistemas de cómputo que generan reportes periódicos para varios usuarios” (p.21).

Formularios de Información

Un formulario es “un documento utilizado para la recolección de datos de manera estructurada. Se designa con el término de formulario a aquella plantilla que contiene espacios vacíos, los cuales están destinados para ser rellenados por algún individuo con un propósito específico”. Soto (2018) (p.105).

Asimismo, Cedeño (2016) considera que un formulario “es un documento, ya sea físico o digital, diseñado con el propósito de que el usuario introduzca datos estructurados (nombre, apellidos, dirección, etc.) en las zonas del documento destinadas a ese propósito, para ser almacenados y procesados posteriormente” (p.14).

Visto desde la perspectiva tecnológica, expresa que:

En informática, un formulario consta de un conjunto de campos de datos solicitados por un determinado programa, los cuales se almacenarán para su procesamiento y posterior uso. Cada campo debe albergar un dato específico, por ejemplo, el campo "Nombre" debe rellenarse con un nombre personal; el campo "Fecha de nacimiento" debe aceptar una fecha válida, etc. (p.14).

Por su parte, Novoseltseva (2022), establece que “un formulario es un conjunto de casillas que se puede añadir a una página y que permite recoger datos que introduce el usuario para luego procesarlos” (p.12).

En el mismo orden de ideas Ottati (2017), define los formularios de información como “un formato impreso o digital, por lo tanto, es una plantilla que debe ser rellenado con ciertos datos y que permite realizar algún tipo de trámite. Los datos a completar varían según cada formulario” (p.9).

Dentro de esta perspectiva cabe mencionar la opinión de Palmero (2021), quien dictamina que:

Este tipo de documento, que hasta hace un par de décadas no era tan común fuera del ámbito empresarial, resulta casi omnipresente en la Red. Al día de hoy, un gran porcentaje de sitios piden que se dé de alta para recibir una experiencia personalizada, y esto se logra a través de cumplimentar un formulario de variada extensión, aunque generalmente pequeño (p.13).

Al respecto Malavé (2016), plantea que es un tipo de documento “que se encuentra estructurado y las personas añaden el complemento del mismo, estos luego son almacenados y procesados, ya que es necesario que sean añadidos los datos específicos para llevar a cabo la acción con la planilla” (p.16).

Es por ello que hoy en día, con el fin de agilizar procesos, muchas organizaciones buscan herramientas digitales para procesar la información de una manera más óptima. Debido a esto, los formularios digitales entran en escena.

Como complemento Pareles (2016), define un formulario de información digital como “una versión electrónica de un formulario en papel. La gran ventaja de los formularios digitales es que se puede acceder a ellos en cualquier momento y lugar. Además, son más completos y precisos que los formularios en papel” (p.15).

Vinculado al concepto anterior Pérez (2015), plantea:

El futuro de los formularios digitales continúa en auge ya que permiten a las empresas ser más eficientes. Es muy importante para las empresas que sus formularios adopten los colores propios de la entidad, así como el logotipo y que brinden la posibilidad de ser personalizados fácilmente.

Se estima que, usando formularios digitales, el margen de error es bastante inferior que con formularios en papel. Por consiguiente, se obtienen datos reales y fiables.

Además, rellenar formularios electrónicamente en tus dispositivos elimina costes de impresión, almacenamiento y distribución. (p. 23).

Es importante tener en cuenta que cada tipo de formulario tiene un objetivo específico, pero de igual manera presenta una función general el cual es recolectar, guardar, almacenar, la información requerida de manera que quede registrada y se tenga un estudio del mismo.

Manejo de Información

Pareles (2016), en su trabajo de investigación plantea que el manejo de información “consiste en la recolección y correcta utilización de los datos, para luego ser distribuida a una o más personas”. (p.18)

En este sentido es pertinente resaltar la opinión de Pérez (2015), quien indica que “no toda la información es pública, sino que hay algunos datos que deben ser solicitados al dueño o las personas involucradas. De esta manera y por lo general, se suelen requerir derechos de autor que proteja la confidencialidad de estos”. (p. 27)

Cedeño (2016), por su parte acota que “el manejo de información no es más que la recolección, protección y gestión eficiente de la información y que esta depende de los recursos que se empleen para un adecuado uso” (p.18).

En este mismo orden de ideas Ottati (2017), define el manejo de información como:

La recolección y el manejo de la información de una o más fuentes y la distribución de esa información a una o más audiencias. Esto en algunos casos involucra a quienes tienen un papel en la producción o un derecho sobre la información. Gerenciar significa la organización de y el control sobre la estructura, el procesamiento y el envío de la información. (p. 14)

Otra teoría prioritaria se remonta a Galbraith (1977), “quien precisa que el manejo de información está al centro de las competencias organizacionales y gerenciales. Consecuentemente, las estrategias organizacionales y su diseño se debe enfocar en mejorar la capacidad de procesamiento de la información” (p.54).

El mismo autor resalta que:

Durante los años 70, este proceso fue enfocado principalmente a archivos físicos, el mantenimiento de estos archivos, y la gerencia del ciclo de vida de la información de archivos físicos, otros medios y registros.

Con la difusión de la tecnología, el trabajo del manejo de la información tomó un nuevo rumbo, empezando con el área de mantenimiento de datos, donde se reenfocó el almacenamiento de información a medios electrónicos volviendo el trabajo más técnico.

Por su parte para Infante (2018), “ya sea que se esté ejecutando un proyecto, dirigiendo un departamento o liderando una organización, el buen manejo de la información es un factor que no debería dejarse de lado, siendo una práctica que debe inculcarse constantemente a los empleados” (p.11).

Resulta asimismo interesante la definición de Hocsman (2007), quien plantea que:

Es un proceso dinámico, porque está en continuo movimiento, inevitable, porque se requiere para la transmisión de significados, irreversible, porque una vez realizada no puede regresar, borrarse o ignorarse. Bidireccional, porque existe una respuesta en ambas direcciones; verbal y no verbal porque implica la utilización de ambos lenguajes.

El manejo de información, es sin duda un factor letal que debe considerar el usuario a la hora de navegar en la red (p.23).

Herramientas para Manejo de Información

Hardware y software

Pareles (2016), plantea que “si la organización cuenta con datos informáticos es importante contar con un lugar para almacenar toda la información de forma segura ante cualquier accidente. En este aspecto es importante contar con todos los recursos de seguridad informática” (p.20).

Pérez (2015) por su parte expone que:

Es posible que la persona o la empresa cuenten con un hardware y un software para poder almacenar sus datos de forma segura, de forma que se eviten fraudes, robos o ciberdelitos. De esta forma, es necesario que los dispositivos (computador, Tablet, teléfono, entre otros...) posean contraseñas para evitar que otras personas que quieran perjudicar, no accedan a nuestros datos almacenados (p.31).

En este sentido el hardware forma parte de este proceso de almacenamiento por lo que Hocsman (2007) lo define como “aquellos elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. Es decir, son aquellas partes físicas de un sistema operativo tales como sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos, mecánicos y cualquier elemento físico que esté involucrado” (p.25).

Asimismo, Ricaldi (2016), plantea que el hardware son todos los componentes materiales y físicos de un dispositivo, es decir aquellos que se pueden ver y tocar como el monitor y el ratón” (p.9).

Mientras que el software es según el mismo autor “la parte digital del ordenador, es decir, el conjunto de instrucciones, programas y reglas informáticas que el equipo requiere para funcionar” (p.9).

Personal Calificado para la Seguridad

En la mayoría de las organizaciones existen personas encargadas de dar acceso a los permitidos.

En tal sentido, Ottati (2017) opina que “dejando a un lado sistemas computarizados puesto que pueden ser hackeados el personal calificado será un trabajador que posea las llaves que dan acceso a todo el material o alguien externo a la empresa, siempre que posea un manejo responsable” (p.15).

Por su parte Pérez (2015), asegura que “contar con un personal calificado capaz de reaccionar de forma inmediata ante cualquier riesgo es un plus que le permite a las organizaciones actuar eficazmente para la solución de problemas” (p.31).

Asimismo, Cedeño (2016), acota que “la responsabilidad en el tratamiento de los datos debe ser de todos los miembros de una organización, se deben seguir los protocolos necesarios para una gestión eficiente de la información” (p.19).

Expresa por otra parte Laudon (2012), que el personal calificado para la seguridad de la información:

Tiene la posesión de la información y administra técnicamente los sistemas que utilizan esta información. Esta responsabilidad deberá ser asignada al responsable de Tecnología de la Información. Siendo sus principales funciones:

- Salvaguardar el almacenamiento y procesamiento seguro de la información, como puede ser el resguardo diario de la información y la administración de los sistemas de control de accesos.
- Cumplir las instrucciones del propietario y los requisitos de la Política General de Seguridad Informática.
- Gestionar diariamente la información que le ha sido encomendada, incluyendo el soporte técnico.
- Informar periódicamente al propietario sobre todos los accesos a la información en cuestión.
- Proveer asesoramiento técnico sobre las mejores formas de proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Informar de forma inmediata al Propietario de cualquier incidente o sospecha de violación de acceso a la información (p.96).

De igual manera coincide Perrenoud (2004), al afirmar que el personal calificado:

Cumplirá la función de cubrir los requerimientos de seguridad informática establecidos para la operación, administración y comunicación de los sistemas y recursos de tecnología del organismo Asimismo, tendrá la función de efectuar las tareas de desarrollo y mantenimiento de sistemas, siguiendo una metodología de ciclo de vida de sistemas apropiada, y que contemple la inclusión de medidas de seguridad en los sistemas en todas las fases (p.9).

Nubes

Laudon (2012) conceptualiza el almacenamiento en las nubes como:

Un modelo de computación que permite almacenar datos y archivos en Internet a través de un proveedor de computación en la nube, al cual se accede mediante la red pública de Internet o una conexión de red privada dedicada. El proveedor almacena, administra y mantiene de manera segura los servidores de almacenamiento, la infraestructura y la red para garantizar que tiene acceso a los datos cuando lo necesite, prácticamente a cualquier escala y con capacidad elástica. El almacenamiento en la nube hace que ya no sea necesario comprar y administrar su propia infraestructura de almacenamiento de datos, lo que le brinda agilidad, escalabilidad y durabilidad, con acceso a los datos en cualquier momento y lugar (p.103).

Del mismo modo Ottati (2017), expresa que:

El almacenamiento en la nube (a veces llamado «almacenamiento basado en la nube») te permite archivar tus documentos, fotos y archivos en una ubicación segura fuera de su dispositivo. Siendo los 3 tipos principales:

- a. Almacenamiento en la nube privada: Cuando almacenas los datos en un servidor privado (como un servidor propio y controlado por tu empresa)

- b. Almacenamiento en la nube pública: Cuando almacenas los datos en un servidor creado por otra persona (el almacenamiento en la nube pública es una forma de «infraestructura como servicio» o «IaaS»)
- c. Almacenamiento en la nube híbrido: Cuando almacenas datos de forma pública y privada (p.18).

Cabe destacar lo señalado por Infante (2018), quien expone que “en la actualidad, existe un sinnúmero de aplicaciones en donde se puede almacenar información personal para no mantenerla en un computador. Las más conocidas son Dropbox, MEGA, Google Drive, entre otros” (p.13).

De igual forma el autor sugiere que en este caso, hay que tener presente buscar una alternativa de seguridad para no caer en hackeos puesto que, “aunque son para almacenar, puede que con datos como el correo electrónico o el celular se puedan acceder a ellas y no se mantenga lo que es manejo de información apropiado o resguardado” (p.13).

Usuarios

Para Laudon (2012), “se entiende por usuario a un conjunto de permisos y de recursos asignados a un operador como parte de una red informática, y que bien puede ser una persona, un programa informático o un computador” (p.117).

Según refiere el mismo autor este concepto de usuario difiere del tradicional contemplado en los diccionarios, “ya que para estos últimos un usuario es “alguien que usa algo”, mientras que los usuarios en la web 2.0 juegan un rol muy activo en la producción de contenidos y otras actividades que exigen un alto nivel de participación” (p.117).

Por su parte Córdova (2018), plantea que en informática, “los usuarios son los utilizadores habituales de ciertos programas, aplicaciones y sistemas de un dispositivo, ya sea, una computadora o un teléfono inteligente” (p.23).

Pareles (2016), por su parte considera que:

Quizá sea complejo entender que para una computadora un usuario puede no ser un ser humano: en este caso un programa u otra computadora podrían ser considerados usuarios, la PC realiza una abstracción a través de la cual brinda recursos de hardware, software mediante permisos de acceso a los mismos (p.17).

En ese mismo orden de ideas, Ottati (2017) expresa que:

Un usuario es un individuo que utiliza una computadora, sistema operativo, servicio o cualquier sistema, además se utiliza para clasificar a diferentes privilegios, permisos a los que tiene acceso un usuario o grupo de usuario, para interactuar o ejecutar con el ordenador o con los programas instalados en este (p.21).

Interfaz

Corrales (2019), precisa la interfaz como “la conexión física y funcional que se establece entre dos aparatos, dispositivos o sistemas que funcionan independientemente uno del otro. En este sentido, la comunicación entre un ser humano y una computadora se realiza por medio de una interfaz” (p.33).

En el mismo orden de ideas Ottati (2017), la define como:

El mecanismo o herramienta que posibilita esta comunicación mediante la representación de un conjunto de objetos, iconos y elementos gráficos que vienen a funcionar como metáforas o símbolos de las acciones o tareas que el usuario puede realizar en la computadora. Por ejemplo, introducir datos en una hoja en blanco, enviar un documento a la papelera, modificar un archivo, cerrar un programa (p.22).

Por su parte Pareles (2016), lo simplifica al decir que “la palabra interfaz, como tal, proviene del inglés interface, que significa superficie de contacto

entre dos entidades, y se popularizó a través de la tecnología informática” (p.19).

Dicho de otro modo, Palmero (2021), conceptualiza la interfaz como “la página con la estructura de campos, etiquetas y botones que puede ver el usuario” (p.17).

A este respecto, Cedeño (2016), expresa que en informática, se emplea el vocablo interfaz para referirse a la dinámica física y lógica de interconexión entre dos aparatos o sistemas independientes, o bien entre un sistema informático y su usuario humano (p.23).

Cabe señalar que tal y como menciona Ottati (2017), las interfaces “sirven para normar y facilitar el intercambio de información. Pueden ser de tipo usuario o gráfico, dependiendo del ámbito específico en que tengan lugar y de las estrategias que empleen para llevar a cabo su cometido” (p.22).

Lenguaje de Programación

Pérez (2015), plantea que antes de saber qué son los lenguajes de programación, se debe empezar dando por hecho que se entiende lo que es un “lenguaje” cualquiera, “que no es más que un sistema estructurado de comunicación, como por ejemplo el lenguaje humano que permite comunicar unos con otros por medio de signos (palabras, sonidos, gestos...etc.)” (p.33).

Partiendo de esta premisa, Pareles (2016) define que “un lenguaje de programación es, como su nombre indica, un idioma como podría ser el inglés. La diferencia es que sirve únicamente para comunicarse con una máquina y controlar su comportamiento” (p.21).

De igual forma, Córdova (2018), explica que en informática se conoce como lenguaje de programación a:

Un programa destinado a la construcción de otros programas informáticos. Su nombre se debe a que comprende un lenguaje formal que está diseñado para organizar algoritmos y procesos

lógicos que serán luego llevados a cabo por un ordenador o sistema informático, permitiendo controlar así su comportamiento físico, lógico y su comunicación con el usuario humano (p.33).

En este orden de ideas, Corrales (2019), expresa que “el término “programación” se define como un proceso por medio del cual se diseña, se codifica, se escribe, se prueba y se depura un código básico para las computadoras” (p.14).

Se indica así mismo como relevante la definición de Laudon (2012), para quien el lenguaje de programación “es un sistema estructurado y diseñado principalmente para que las máquinas y computadoras se entiendan entre sí y con nosotros, los humanos. Contiene un conjunto de acciones consecutivas que el ordenador debe ejecutar” (p.105).

Al respecto, Ricaldi (2016), opina que:

Existen una gran cantidad de lenguajes de programación creados para diferentes objetivos. Todos ellos tienen un conjunto de reglas sintácticas y semánticas que sirven para definir el tipo de datos con los que se puede trabajar con ellos y, en consecuencia, el tipo de acciones que se pueden llevar a cabo con ellos (p.11).

Sobre dicha base, Palmero (2021), resalta que “es por esto la importancia de saber diferenciar cada uno de los diferentes lenguajes de programación que existen (que son muchísimos) y que son más adecuados para llevar a cabo una función u otra” (p.20).

El mismo autor hace a su vez referencia en que el lenguaje de programación “está compuesto por símbolos y reglas sintácticas y semánticas, expresadas en forma de instrucciones y relaciones lógicas, mediante las cuales se construye el código fuente de una aplicación o pieza de software determinado” (p.20).

Vinculado a este concepto es importante recalcar la opinión de Corrales (2019) en cuanto a que “cada lenguaje de programación tiene un “código

fuente” característico y único que está diseñado para una función o un propósito determinado y que nos sirven para que una máquina o computador se comporte de una manera deseada” (p.15).

Por su parte, Ricaldi (2016), considera que:

La implementación de lenguajes de programación permite el trabajo conjunto y coordinado, a través de un conjunto afín y finito de instrucciones posibles, de diversos programadores o arquitectos de software, para lo cual estos lenguajes imitan, al menos formalmente, la lógica de los lenguajes humanos o naturales. Asimismo usan diferentes normas o bases y se utilizan para controlar cómo se comporta una máquina (por ejemplo, un ordenador), así como también pueden usarse para crear programas informáticos, etc. (p.13)

Sistema Operativo

Para Laudon (2012), “el sistema operativo es el software que coordina y dirige todos los servicios y aplicaciones que utiliza el usuario en una computadora, por eso es el más importante y fundamental” (p.122).

En el mismo orden de ideas Pareles (2016), lo define como “el protocolo básico de operatividad del computador, que coordina todas sus demás funciones de comunicaciones, de procesamiento, de interfaz con el usuario” (p.22).

Asimismo, Córdova (2018), expresa que los sistemas operativos “consisten en interfaces gráficas, entornos de escritorio o gestores de ventanas que brindan al usuario una representación gráfica de los procesos en marcha” (p.35).

En tal sentido, Infante (2018), señala que “también puede ser una línea de comandos, es decir, un conjunto de instrucciones ordenado según su prioridad y que funciona en base a órdenes introducidas por el usuario” (p.15).

Por su parte, Pérez (2015), plantea que un sistema operativo “es un conjunto de programas que controla el funcionamiento de las partes físicas de un equipo electrónico, facilitando al usuario el uso de la computadora u otro equipo. Es decir, es el software que maneja al hardware” (p.34).

Aunado a esto Ottati (2017), refiere que “el sistema operativo administra los recursos ofrecidos por el hardware y actúa como un intermediario entre la computadora y su usuario. Además proporciona un ambiente en donde el usuario pueda ejecutar programas en una forma conveniente y eficiente” (p.25).

Al respecto, Corrales (2019), describe que un sistema operativo “es un conjunto de programas que permite manejar la memoria, disco, medios de almacenamiento de información y los diferentes periféricos o recursos de la computadora, como son el teclado, el mouse, la impresora, la placa de red, entre otros” (p.16).

El mismo autor hace referencia a que “los periféricos utilizan un driver o controlador y son desarrollados por los fabricantes de cada equipo. Encontrando diferentes sistemas operativos como Windows, Linux, MAS OS, en sus diferentes versiones. También los teléfonos y tablets poseen un sistema operativo” (p.16).

Sumado a lo expuesto, Ricaldi (2016), señala que:

Un sistema operativo (SO) es el programa que, después de ser cargado inicialmente en la computadora por un programa de arranque, administra todos los demás programas de aplicación en una computadora. Los programas de aplicación hacen uso del sistema operativo al realizar solicitudes de servicios a través de una interfaz de programa de aplicación (API) definida. Además, los usuarios pueden interactuar directamente con el sistema operativo a través de una interfaz de usuario, como una interfaz de línea de comandos (CLI) o una interfaz de usuario gráfica (GUI) (p.14).

Por su parte Palmero (2021), plantea que un Sistema Operativo “es un programa (software) que cuando se inicia el ordenador se encarga de gestionar todos los recursos del sistema informático permitiendo así la comunicación entre el usuario y el ordenador” (p.21).

También se considera importante señalar la opinión de Córdova (2018), al señalar que “los sistemas operativos utilizan imágenes y botones para poder comunicarnos con el ordenador de forma sencilla y fácil para decirle lo que se quiere hacer en cada momento al ordenador” (p.18).

Igualmente admite que el sistema operativo posee tres componentes esenciales o paquetes de software que permiten la interacción con el hardware:

Sistema de archivos: Es el registro de archivos donde adquieren una estructura arbórea.

Interpretación de comandos: Se logra con aquellos componentes que permiten la interpretación de los comandos, que tienen como función comunicar las órdenes dadas por el usuario en un lenguaje que el hardware pueda interpretar (sin que aquel que dé las órdenes conozca dicho lenguaje).

Núcleo: Permite el funcionamiento en cuestiones básicas como la comunicación, entrada y salida de datos, gestión de procesos y la memoria, entre otros (p.18).

Base de Datos

Mullins (2013), expresa que una base de datos “es una colección de información que está organizada de manera que se pueda acceder, administrar y actualizar fácilmente y suelen contener conjuntos de registros o archivos de datos, que contienen información sobre transacciones de ventas o interacciones con clientes específicos” (p.69).

Arquitectura de Software

Cuando se habla de arquitectura automáticamente se piensa en aquella disciplina que se encarga de la planificación y diseño para la construcción de edificios y espacios de esparcimiento, sin embargo, la arquitectura también es referida desde el punto de vista tecnológico a un nivel abstracto y a la toma de decisiones antes de pasar a su realización.

En tal sentido, desarrollar una aplicación involucra planear, definir las herramientas a usar que mejor funcionen para el proyecto, así como conocer los procesos de negocio que están involucrados en la creación de la aplicación.

Asimismo, el proceso de desarrollo implica muchas horas enfocadas a entender los requerimientos que el cliente necesita para automatizar, mejorar y definir los cimientos que permitirán modelar un sistema.

Debido a la cantidad de datos que se generan por segundo, es necesaria una serie de mecanismos que faciliten la administración de la información. Entre ellas se encuentra la arquitectura de software. Sin embargo, la arquitectura abarca una gran variedad de herramientas, procesos, modelos y mecanismos para llevar a cabo su tarea en la gestión de datos.

De acuerdo a lo expuesto Palmero (2021), precisa que la arquitectura de software puede considerarse como “el plan maestro de un sistema, que abarca la manera como se organizan sus partes e incluye directrices relacionadas con el comportamiento de esa estructura, así como los componentes responsables de posibilitar un conjunto específico de funciones” (p.22).

Por su parte Ricaldi (2016), establece en palabras simples que la arquitectura de software “son patrones o lineamientos que ayudan a la construcción de un programa (aplicación)” (p.15).

Estos patrones permiten tener una guía para los desarrolladores, analistas y todos los cargos relacionados para lograr cumplir con los requerimientos esperados de la aplicación.

Por su parte Novoseltseva (2022), coincide con Ricaldi(2016), al exponer que la arquitectura de software es “un conjunto de patrones que proporcionan un marco de referencia necesario para guiar la construcción de un software, permitiendo a los programadores del software compartir una misma línea de trabajo y cubrir los objetivos y restricciones de la aplicación” (p.21) .

Es considerada el nivel más alto en el diseño de la arquitectura de un sistema puesto que establecen la estructura, funcionamiento e interacción entre las partes del software.

Aunado a esto, Rodas (2022), define la arquitectura de software haciendo referencia a “la estructura y la relación entre las diferentes partes de un software y sus propiedades visibles externas” (p.77).

La finalidad principal es ofrecer cierta calidad al sistema de administración de datos, a partir de su desempeño, ahorro de tiempo, su disponibilidad y usabilidad, la capacidad de modificarse y adecuarse a las nuevas necesidades del sistema.

Implantar una arquitectura de software capacitada para los intereses de una organización deriva en la reducción de costos, mejora en la toma de decisiones, efectividad de rutas de acción y proyección acertada.

Tipos de Patrones

Un patrón arquitectónico es una solución general y reutilizable a un problema común en la arquitectura de software dentro de un contexto dado. Los patrones arquitectónicos son similares al patrón de diseño de software pero tienen un alcance más amplio.

Si un patrón ya ha funcionado, lo mejor que se puede hacer es recuperarlo y utilizarlo para ganar en eficiencia, siendo un arquitecto de software quien se encarga de seleccionar, adaptar y combinar diferentes patrones para encajarlos en un contexto específico.

Para utilizar la arquitectura de software se sigue un conjunto de patrones arquitectónicos, entre los cuales se encuentran:

1.- Cliente-servidor

Este patrón es conceptualizado por Rodas (2022), como “muy usado sobre todo en el diseño de webs y servicios online, y se basa en el concepto de la existencia de un servidor y una serie de clientes, que piden al servidor y reciben una respuesta del mismo” (p.81).

Por su parte Ccori (2019), expresa que “este patrón consiste en dos partes; un servidor y múltiples clientes. El componente del servidor proporcionará servicios a múltiples componentes del cliente. Los clientes solicitan servicios del servidor y el servidor proporciona servicios relevantes a esos clientes” (p.24).

2.- Modelo entre capas

Cori (2019), considera que “este patrón se puede utilizar para estructurar programas que se pueden descomponer en grupos de subtareas, cada una de las cuales se encuentra en un nivel particular de abstracción. Cada capa proporciona servicios a la siguiente capa superior” (p.24).

En el mismo orden de ideas Novoseltseva (2022), considera que “los patrones de arquitectura en capas son patrones de niveles donde los componentes están organizados en capas horizontales. Este es el método tradicional para diseñar la mayoría de los programas informáticos y está destinado a ser auto-independiente” (p.33).

Todos los componentes están interconectados pero no dependen unos de otros. Cada capa del patrón de arquitectura en capas tiene un papel y una responsabilidad específicos dentro de la aplicación.

En tal sentido Novoseltseva (2022) señala que “una de las características poderosas del patrón de arquitectura en capas es la separación de las preocupaciones entre los componentes. Los componentes dentro de una capa específica se ocupan sólo de la lógica que pertenece a esa capa” (p.24).

Dicha afirmación es compartida por Inesdi Business Techschool (2022), disponible en www.inesdi.com, quien asevera que “mientras que una capa se encarga de la visualización de datos, otra tiene que servir para acceder a la base de datos y así cada tarea se reparte en una capa diferente, de modo que facilita el trabajo en ellas”.

Asimismo, Lago (2023), plantea que “este patrón de arquitectura de software divide la estructura del software en cuatro capas que comúnmente se conocen como: capa de presentación, capa de aplicación, capa lógica de negocios y capa de datos” (p.14).

3.- Patrón basado en el espacio

“Este patrón se usa para la resolución de problemas de escalabilidad y concurrencia. Para ganar escalabilidad se elimina la restricción de la base de datos central sustituyéndola por cuadrículas de datos replicados en memoria”. Inesdi Business Techschool (2022), disponible en www.inesdi.com.

Por su parte, Jiménez (2022) plantea que este patrón también conocido como el patrón de arquitectura cloud (nube), “permite distribuir en muchos servidores la capacidad de procesamiento y almacenamiento y la información de la aplicación es mantenida en memoria y replicada en todas las unidades de procesamiento activas” (p.33).

4.-Patrón de Microkernel

Inesdi Business Techschool (2022), disponible en www.inesdi.com, hace referencia a que este patrón se usa cuando “se realizan sistemas con componentes intercambiables y para la implementación de aplicaciones basadas en productos, es decir, aquellas que están empaquetadas y disponibles para su posterior descarga y permite añadir características adicionales como plug-ins y es muy flexible y extensible”.

Una aplicación basada en el producto es aquella que está empaquetada y disponible para su descarga en versiones como un típico producto de terceros. Sin embargo, Novoseltseva (2022), explica que “muchas empresas también desarrollan y lanzan sus aplicaciones empresariales internas como productos de software, completas con versiones, notas de lanzamiento y funciones enchufables” (p.34).

Aunado a esto, Lago (2022), señala que este tipo de patrón de arquitectura de software “se utiliza en los sistemas para manejar los errores de software o del hardware de manera independiente, y dividiendo los sistemas en secciones de forma tal que si ocurre un fallo no se propague al resto del software” (p.15).

5.- Patrón de Pizarra

Según revela Soto (2018), “se llama pizarra a esta estructura de datos central en la que se registran todas las posibles soluciones y datos de control hallados por cada uno de los algoritmos que participan” (p.112).

Todos los componentes tienen acceso a la pizarra por lo que Ccori (2019), exterioriza que “los componentes pueden producir nuevos objetos de datos que se agregan a la pizarra. Los componentes buscan tipos particulares de datos en la pizarra, y pueden encontrarlos por coincidencia de patrones con la fuente de conocimiento existente” (p.26).

Sumado a esto, Lago (2022), muestra que es importante destacar que “las tareas de los agentes, y los agentes en sí, no tienen que poseer ninguna relación; sin embargo la forma de trabajar debe ser una misma lógica y los resultados deben ser escritos de una forma común definida en el software” (p.16).

Fases de la Arquitectura del Software

Fase de planeación

Consiste en la etapa inicial del proyecto y Barzana (2022), lo define como el proceso “cuando el equipo de desarrolladores se reúne y comienza a planificar cómo abordarán el proyecto, todas las herramientas que se necesitan para su creación y definir las funcionalidades y características que el cliente necesita dentro del producto de software” (p.73).

Antes de empezar un proyecto de desarrollo de un software, es necesario hacer ciertas tareas que influirán decisivamente en el éxito del mismo. Dichas tareas son conocidas como el fuzzy front-end del proyecto, puesto que no están sujetas a plazos.

En tal sentido Bigelow (2021), establece que algunas de las tareas de esta fase incluyen actividades como “la determinación del ámbito del proyecto, la realización de un estudio de viabilidad, el análisis de los riesgos asociados, la estimación del coste del proyecto, su planificación temporal y la asignación de recursos a las diferentes etapas del proyecto” (p.52).

Fase de análisis

En esta etapa, la comunicación entre la empresa y el cliente es esencial para cerrar las pautas que se deben cumplir y no dejar ningún cabo suelto.

Gollum (2018), expresa que “Sin entrar en grandes aspectos técnicos, se especifican detalladamente en un documento los requisitos que marca el cliente que debe tener el resultado final. La empresa encargada de desarrollarlo también deberá ayudarle a tener una visión completa del software” (p.29).

Igualmente, la creación de este documento puede ayudar a la empresa a establecer plazos de entrega o costes así como aclararle algunas dudas o ideas que pueda tener el cliente y que puedan parecer en un principio incompletas.

En este mismo orden de ideas Bigelow (2021), plantea que “hay que averiguar qué es exactamente lo que tiene que hacer el software. Por eso, la etapa de análisis corresponde al proceso a través del cual se intenta descubrir qué es lo que realmente se necesita y quiere del sistema” (p.53).

Por su parte Barzana (2022), considera que cuando “ya se terminó de planificar cómo se abordará el proyecto, los desarrolladores deben recabar todos los detalles que se necesitan para que el producto de software cumpla con las expectativas del cliente. Esto se hace en la fase de análisis” (p.74).

Fase de diseño

En esta fase se estudian posibles opciones de implementación para el software que hay que construir, así como decidir la estructura general del mismo.

Según Bigelow (2021), “el diseño es una etapa compleja y su proceso debe realizarse de manera iterativa. Sin embargo, es posible que la solución inicial no sea la más adecuada, por lo que en tal caso hay que refinarla” (p.53).

Al respecto Lago (2022), indica que “no obstante, hay catálogos de patrones de diseño muy útiles que recogen errores que otros han cometido para no caer en la misma trampa” (p.23).

Asimismo, Barzana (2022), señala que “acá es donde entra en juego la combinación de los desarrolladores y el equipo UI/UX, ya que entre ambos deben crear la interfaz de usuario del producto de software y determinar todas las funcionalidades” (p.76).

Esto debe dar lugar a la creación de un SDD (Descripción del Diseño de Software). “Se trata de un documento en el que se describe la estructura relacional global del sistema, así como una especificación de cuál es la función de cada una de sus partes o cómo combinan entre ellas”, Gollum (2018) (p.31).

Fase de desarrollo

Respecto a esta fase Bigelow (2021), señala que “hay que elegir las herramientas adecuadas, un entorno de desarrollo que facilite el trabajo y un lenguaje de programación apropiado para el tipo de software a construir. Esta elección dependerá tanto de las decisiones de diseño tomadas como del entorno” (p.54).

Es la más larga de todas las fases ya que es la etapa cuando los desarrolladores escriben el código necesario para crear el producto de software, siguiendo todos los lineamientos definidos en las fases anteriores.

El mismo autor hace referencia que “deben ser capaces de crear un producto con la mínima cantidad de errores y que pueda ser integrado con las herramientas necesarias para su correcto funcionamiento”.

En el mismo orden de ideas Barzana (2022), describe que “según las necesidades del producto, el desarrollador escogerá el lenguaje de programación adecuado, por ejemplo, Python o JavaScript, para que pueda cumplir con todos los requisitos y satisfacer tanto al cliente como al usuario final” (p.77).

A este tenor Gollum (2018), aduce que en esta etapa “se traduce el diseño anterior al código. Se programan los requisitos que se han especificado

anteriormente, realizando los algoritmos necesarios. Esta es, por tanto, la primera etapa en la que se comienza a obtener resultados “visibles” (p.33).

Fase de prueba

Como errar es humano, la fase de pruebas del software busca detectar los fallos cometidos en las etapas anteriores para corregirlos.

En este sentido Barzana (2022), menciona que “construir el software no significa el final del proyecto. Al tener listo el producto, el equipo de desarrolladores se dedicará a probar cada una de sus funciones, asegurándose de que no exista ningún bug que pueda dañar la experiencia del usuario” (p.78).

Dependiendo de la experiencia del equipo o de la complejidad del proyecto, esta puede ser una de las fases más largas o más cortas.

Por su parte Bigelow (2021), cita que “lo ideal es detectar los fallos antes de que el usuario final se los encuentre. Se dice que una prueba es un éxito si se detecta algún error” (p.56).

Fase de instalación o despliegue

La siguiente fase consiste en poner el software en funcionamiento, por lo que hay que planificar el entorno teniendo en cuenta las dependencias existentes entre los diferentes componentes del mismo.

“Es posible que haya componentes que funcionen correctamente por separado, pero que al combinarlos provoquen problemas. Por ello, hay que usar combinaciones conocidas que no causen problemas de compatibilidad” Bigelow (2021) (p.57)

Gollum (2018), acota que esta fase consiste en “comprobar que cada uno de los aspectos del software responde correctamente a las tareas que han especificado, cumpliendo así con los requisitos. Así como ayuda a obtener

información y defectos, refinar el código, y aumentar la calidad del software” (p.35).

Fase de uso y mantenimiento

Esta es una de las fases más importantes del desarrollo del software.

“Una vez están listas cada una de las funcionalidades del producto y se ha comprobado que cada una funciona correctamente, se instala la aplicación y verifica que su funcionamiento sea correcto en el entorno en que va a ser utilizado”, Gollum (2018) (p.36).

El mismo autor hace referencia a que cuando el equipo de desarrolladores se asegure de que no hay errores en el producto, “se hace su lanzamiento oficial al público. Los primeros días en línea son cruciales para probar la experiencia real de los usuarios, tomar en cuenta todas sus opiniones y aplicar los cambios necesarios”.

Por su parte Bigelow (2021), aduce que:

Puesto que el software ni se rompe ni se desgasta con el uso, su mantenimiento incluye tres puntos diferenciados:

- Eliminar los defectos detectados durante su vida útil (mantenimiento correctivo).
- Adaptarlo a nuevas necesidades (mantenimiento adaptativo).
- Añadirle nuevas funcionalidades (mantenimiento perfectivo).

Aunque suene contradictorio, cuanto mejor es el software más tiempo hay que invertir en su mantenimiento. La principal razón es que se usará más (incluso de formas que no se habían previsto) y, por ende, habrá más propuestas de mejoras (p.59)

En este mismo tenor Barzana (2022), describe que “deben destinarse recursos para el mantenimiento una vez sea instalado por el usuario final. Pudiendo modificar, corregir errores o mejorar ciertos aspectos para que cumpla con todas las expectativas” (p.86).

Bases Legales

Con el desarrollo de nuevas tecnologías también surgen disyuntivas sobre su papel en la sociedad y cómo la afectan. En el caso de este proyecto la información involucra derechos civiles que pueden ser transgredidos, estos derechos están representados por los siguientes artículos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

En su artículo 60 la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) plantea el honor y la privacidad personal y limita el uso de los medios informáticos para el pleno ejercicio de estos derechos. El contenido del artículo es el siguiente:

Toda persona tiene el derecho a la protección de su honor, vida privada, intimidad, propia imagen, confidencialidad y reputación. La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y ciudadanas y el pleno ejercicio de sus derechos.

En el mismo orden de ideas en el artículo 48 la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), establece que:

Se garantiza el secreto e inviolabilidad de las comunicaciones privadas en todas sus formas. No podrán ser interferidas sino por orden de un tribunal competente, con el cumplimiento de las disposiciones legales y preservándose el secreto de lo privado que no guarde relación con el correspondiente proceso.

De igual forma en el artículo 58 de la Carta Magna habla sobre el derecho a la información oportuna indicando que:

La comunicación es libre y plural y comporta los deberes y responsabilidades que indique la ley. Toda persona tiene derecho a la información oportuna, veraz e imparcial, sin censura, de acuerdo

a los principios de esta Constitución, así como a la réplica y rectificación cuando se vea afectada directamente por informaciones inexactas o agraviantes.

Por su parte, la Ley Orgánica Para La Atención Y Desarrollo Integral De Las Personas Adultas Mayores (2021), en su artículo 17 instaura que:

Todas las personas adultas mayores tienen derecho a la protección en materia de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa. El Estado garantizará el derecho a la salud, en consecuencia, debe: 1. Garantizar la atención médica integral universal, en todo el Sistema Público Nacional de Salud, para la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades, la atención y rehabilitación con los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. 2. Promover la formación de las especialidades y la cultura de la geriatría y gerontología a los fines de su incorporación progresiva en el Sistema Público Nacional de Salud. 3. Garantizar la participación del equipo de salud integral en actividades de tipo social y comunitario para la promoción de su salud. 4. Impulsar la integración de organizaciones e instituciones de las comunidades en actividades de integración familiar y comunitaria a favor de su salud y calidad de vida. 5. Promover en las organizaciones comunitarias actividades de tipo educativo, social, recreativo y deportivo que fomenten su salud y bienestar. 6. Promover la salud integral y alternativa, las terapias complementarias, los saberes y conocimientos ancestrales y otras modalidades para acceder a la salud, a los fines de facilitar ambientes saludables para la práctica de ejercicios, meditación y disciplinas mundialmente aceptadas para el cuidado físico y emocional.

Dentro de ese marco, en su artículo 18 relacionado con los derechos los servicios de salud refiere que:

Las personas adultas mayores tendrán los siguientes derechos en los servicios de la salud: 1. Recibir información en términos comprensibles referidos a su estado de salud, al tratamiento de su condición de salud y enfermedad, a fin de dar su consentimiento libre e informado ante las opciones diagnósticas y terapéuticas, a menos que se trate de una intervención que suponga un riesgo epidémico, de contagio de enfermedad severa, en caso de extrema

urgencia o que estén imposibilitadas legal o psicológicamente para dar su consentimiento.

2. Que su representante, su cónyuge, persona con la que mantenga unión estable de hecho, hijas e hijos mayores de edad u otro familiar, reciban las debidas explicaciones y orientaciones sobre las opciones diagnósticas del paciente, al momento de ser requeridas, cuando ésta se encuentre en estado de alteración mental que le impida entender. 3. Garantizar la confidencialidad sobre la información de su salud, así como sus decisiones, respetando sus derechos a la privacidad, honor y reputación. 4. Disfrutar de políticas, planes y programas sobre estilos de vida saludable. 5. Recibir un trato digno, justo, respetuoso y amable debido a los cambios propios del envejecimiento.

Asimismo, en el artículo 30 la Ley Orgánica Para La Atención Y Desarrollo Integral De Las Personas Adultas Mayores (2021) expone que:

El Estado, con la activa participación de las familias y la sociedad, promoverá la educación y la promoción de los valores culturales a través de la formación de las personas adultas mayores en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como la asignación de espacios preferenciales en centros de telecomunicaciones, donde se ubiquen equipos para personas adultas mayores con capacidades disminuidas.

Debe señalarse que la ley especial contra los delitos informáticos (2001) tiene por objeto la protección integral de los sistemas que utilicen tecnologías de información, así como la prevención y sanción de los delitos cometidos contra tales sistemas o cualesquiera de sus componentes.

A estos elementos se agrega que esta ley en el artículo 5 prevé que los delitos realizados por los trabajadores de las persona jurídicas y que actúan en su nombre o representación serán castigados de acuerdo con su participación y la persona jurídica será sancionada en los casos que el hecho punible este dentro de las funciones del trabajador. Leyes como esta, hacen necesario informar a los participantes en el sistema de sus limitaciones legales en cuanto al manejo de la información del mismo. El mismo dice:

... la persona jurídica será sancionada en los términos previstos en esta Ley, en los casos en que el hecho punible haya sido cometido por decisión de sus órganos, en el ámbito de su actividad, con sus recursos sociales o en su interés exclusivo o preferente.

Otro estatuto que regula el marco legal de esta investigación es la ley de Infogobierno (2013), la cual en su artículo 1 reza:

Esta Ley tiene por objeto establecer los principios, bases y lineamientos que rigen el uso de las tecnologías de información en el Poder Público y el Poder Popular, para mejorar la gestión pública y los servicios que se prestan a las personas; impulsando la transparencia del sector público; la participación y el ejercicio pleno del derecho de soberanía; así como, promover el desarrollo de las tecnologías de información libres en el Estado; garantizar la independencia tecnológica; la apropiación social del conocimiento; así como la seguridad y defensa de la Nación.

Esta normativa exige consideraciones a nivel de requerimientos no funcionales del aplicativo. Un ejemplo de ello es el artículo 15 el cual estipula:

En el diseño y desarrollo de los sistemas, programas, equipos y servicios basados en tecnologías de información, se debe prever las consideraciones de accesibilidad y usabilidad necesarias para que estos puedan ser utilizados de forma universal por aquellas personas que, por razones de discapacidad, edad, o cualquier otra condición de vulnerabilidad, requieran de diferentes tipos de soportes o canales de información.

Este artículo destaca ya que coloca la accesibilidad y la usabilidad como dos requerimientos legalmente vinculantes a la hora de una implementación en el sector público.

Definición de Términos Básicos

Automatización: es el conjunto de elementos y la capacidad de utilizar la tecnología para realizar tareas aplicando un esfuerzo humano mínimo.

Campo: Los campos son los componentes que proporcionan la estructura a una tabla. En las bases de datos, se utilizan campos para mantener las relaciones entre las tablas.

Control Interno. Conjunto de todos los elementos que involucran a las personas que laboran en las unidades ejecutoras, la supervisión y los procedimientos

Control: es una de las etapas que forman el proceso administrativo, en la cual se puede tener una información más precisa de lo que sucede

Eficacia: Cumplimiento de objetivo

Eficiencia se refiere a la capacidad de la organización para lograr los objetivos con el empleo de la mínima cantidad de recursos

Gestión: es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos, interactuando fundamentalmente entre el entorno, las estructuras, el proceso y los productos que se deseen obtener.

Indicador: Expresión cuantitativa o cualitativa de una variable que permite describir algún aspecto de la intervención y ayuda a valorar lo alcanzado en relación con un parámetro de referencia.

Lenguaje: se entiende como un sistema de comunicación que posee una determinada estructura, contenido y uso

MYSQL: es un sistema open source de administración de bases de datos que es desarrollado y soportado por Oracle.

PHP: es un lenguaje de programación de código abierto del lado del servidor que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas

Programación: es, en el vocabulario propio de la informática, el procedimiento de escritura del código fuente de un software

Registro: es el espacio físico o virtual donde se deja constancia de un hecho, o el acto de hacer lo mismo. Es decir, es la acción de anotar un suceso o el lugar donde queda apuntado, que en el mundo contemporáneo suele ser una base de datos virtual.

Sistema: es una técnica que permite el almacenamiento y el proceso de información a través del hardware, el software y el usuario, quien es el que requiere de la información procesada.

Tabla: es el modelado o recopilación de datos por parte de una aplicación de un programa que permite operar con los mismos organizándolos y poniéndolos en relación de diversas maneras

Sistema de Variables

En todo trabajo de investigación las variables son imprescindibles para lograr socavar el estudio, por tanto ayudan a describir determinados fenómenos.

Las variables según, Palella & Pestana (2010), “son elementos o factores que pueden ser clasificados en una o más categorías” (p.73).

Variable Dependiente: En tal sentido, la variable de estudio seleccionada para la presente investigación es la gestión de sistemas.

Variable Independiente: las variables a estudiar son gestión, recursos tecnológicos y arquitectura de software

Variable Interviniente: Sistema de gestión, Formularios de información, Manejo de Información, Herramientas para manejo de información, Usuario, Interfaz, Lenguaje de programación, PHP, Sistema operativo, MYSQL, Base de datos, Definición de arquitectura de Software, Tipos de Patrones, Fases de la arquitectura del Software

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico según expresa Balestrini, (2002), hace referencia al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo procedimiento de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizados, a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados (p.125).

Por su parte Colmenares, expone que en esta parte del trabajo “se especifican las modalidades de investigación que se adoptan en la realización del trabajo; de éstas dependen los métodos, técnicas e instrumentos para recolectar los datos y las técnicas para el análisis e interpretación de los mismos”, (2004) (p.42).

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se enmarca bajo la modalidad de investigación descriptiva, dadas las características de la situación y los hechos que involucran la búsqueda de la solución pertinente.

Colmenares (2004), destaca que la investigación descriptiva “trabaja sobre las realidades de los hechos y entre sus características fundamentales figura el presentar una interpretación correcta sobre la temática que plantea a fin de otorgar mayor entendimiento a los distintos elementos que se conjugan en su dinámica” (p.65).

El diseño indica la forma en que se realizó el estudio, en este caso, la investigación combina dos diseños: el bibliográfico y el de campo. El bibliográfico, es definido por Arias (2006), como un proceso “...basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos

secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (p.27). Pues bien mediante este diseño se hizo una revisión de las referencias bibliográficas relacionadas con el tema, particularmente el marco legal que fundamenta la investigación.

En virtud de lo anteriormente expuesto, también se supone de campo ya que, a través de esta de investigación se dio a conocer hechos y características de la población estudiada con el fin de describir y analizar la situación actual acerca de los particulares del caso.

En este sentido expone Arias (2006) que:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental (p.31).

Además, este estudio se considera aplicada por cuanto explica Colmenares (2004), “tiene fines prácticos en el sentido de solucionar problemas detectados en un área de conocimiento” (p.68).

En este caso con la virtualización de las actividades operativas en el registro y control del INASS CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) “JOSÉ IGNACIO DEL PUMAR”, se busca proporcionar un ahorro de tiempo y mano de obra técnica; pero a la vez brindar una herramienta innovadora para entrar en la era del cambio, así como beneficiar los adultos y adultas mayores.

Asimismo, se considera de tipo transversal ya que “los datos se recogen durante un momento o período específico, o hacen referencia a un único período o momento del tiempo”, Colmenares, (2004) (p.69).

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Para el estudio en desarrollo se consideró como miembros de la población ocho (8) empleados pertenecientes a la Dirección General del INASS CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) “JOSÉ IGNACIO DEL PUMAR”, según se muestra en el cuadro No. 2.

En este sentido Arias (2006), define la población como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”. (p.81).

Con respecto al tipo de población se enmarca en finita por conocerse el número exacto de la población, a este respecto Arias, (2006) indica que “la población finita es la agrupación en la que se conoce la cantidad de unidades que la conforman” (p.82).

Es por tanto, que a renglón seguido, se presenta el cuadro 2 contentivo de la distribución de la población para el presente estudio.

Cuadro No. 2
Población

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
Dirección	1
Subdirección	1
Administración	3
Recursos Humanos	2
Enfermería	1
Total	8

Fuente: Oficina de RRHH INASS CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) “JOSÉ IGNACIO DEL PUMAR” (2023)

MUESTRA

La muestra es la que puede determinar la problemática ya que es capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso. Según Tamayo, T. y Tamayo, M (2002), afirman que la muestra “es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (p.38)

En vista de que la población es pequeña se tomará toda para el estudio y esta se denomina muestreo censal; según López (2005) “la muestra censal es aquella porción que representa toda la población”. (p.123).

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Cuadro No. 1

Operacionalización de las Variables de Investigación

Objetivo General: Desarrollar un sistema de información para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas

Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores
Conocer el proceso actual de gestión del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas	Sistema de Información	Gestión	Sistema de gestión Formularios de información Manejo de Información Herramientas para manejo de información
Determinar los requerimientos tecnológicos necesarios para la puesta en marcha de un sistema de información automatizada para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas		Requerimientos Tecnológicos	Usuario Interfaz Lenguaje de programación Sistema operativo Base de datos
Diseñar la arquitectura del software de gestión operativa para el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas.		Arquitectura de Software	Definición Tipos de Patrones Fases de la arquitectura del Software

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Tal como lo indica Chávez (2007), “son los medios que utiliza el investigador para medir el comportamiento o atributos de las variables”, (p.173).

En tal sentido y en virtud de los objetivos determinados en el presente trabajo de investigación se emplearán una serie de técnicas de recolección de la información, orientadas de manera esencial a alcanzar los fines propuestos.

En primer lugar, se utilizará la técnica de la observación documental, ya que consiste en adquirir y registrar la información notable a los efectos de la realización del estudio.

“La observación documental se refiere a la investigación bibliográfica realizada en diversos tipos de escritos”, Méndez, (2006) (p.51).

En segundo lugar se utilizará el internet. Sobre el asunto Fernández y Chamorro (2000), exponen, “en la actualidad el internet es el banco de datos más grande lo cual permite al investigador seguir interconectándose en la búsqueda de más y mejor información hasta q lo estime necesario”, (p.186).

En tercer lugar se utilizará la técnica de la encuesta, la cual permitirá la observación directa de la problemática que se presenta en el INASS Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” y a su vez interrogar a los miembros de dicho Centro Servicio Social Residencial.

TIPO DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para Arias (2006), “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p.68).

En tal sentido los instrumentos que se utilizarán en la investigación son el sistema folder de forma digital, del cual Chávez (2007), expresa “también se emplean el sistema folder y los archivos en computadora” (p.175).

Las fuentes secundarias tales como diccionarios técnicos, textos, tesis, revistas, boletines, circulares, entre otras, las cuales serán obtenidas a través de la consulta de diferentes páginas especializadas en el internet.

Y también se utilizará el cuestionario, el cual según Arias (2006), “consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (p.391).

El cuestionario está conformado por nueve (9) preguntas cerradas con opciones de respuestas bajo escala de opinión de Likert, la cual es definida por Hernández, Fernández y Baptista (2010), como “un conjunto de ítems presentados en forma de afirmación o juicio, donde se le pide al sujeto que exprese su reacción eligiendo una alternativa de acuerdo a la escala presentada” (p.264).

Dicha escala presenta cinco alternativas de respuestas: Sí (S) y No (N), para que el encuestado escoja una de ellas para cada enunciado.

PLAN DE ANÁLISIS

Bavaresco (2006), expone que el análisis es la etapa en la que se encuentran cifradas las esperanzas de comprobación de los supuestos del investigador, (p.133).

Como primer paso, la información recolectada derivada de la investigación documental será clasificada y ordenada de acuerdo a la importancia y a la naturaleza de los datos obtenidos, a través de folder digitales de trabajo.

El segundo paso, será analizar e interpretar la información obtenida a través de la técnica de la encuesta.

La información recolectada a través de la aplicación del instrumento a la población en estudio, se organizará y tabulará en cuadros de frecuencia relativa, con su respectiva representación gráfica circular y luego se procederá al análisis de cada ítem, en función de la mayor proporción de las respuestas emitidas por los sujetos de estudio.

En ese sentido, Hernández, Fernández y Baptista (2010), considera que “en este punto se describe las distintas operaciones en cálculos porcentuales a los cuales serán sometidos los datos que se obtengan con su clasificación, registros, tabulación y codificación si fuera el caso” (p.53).

Este proceso es de suma importancia al permitir responder las interrogantes planteadas en la investigación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (GRÁFICA DE GANT)

Actividades		Tiempo											
		Mayo				Junio				Julio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de Anteproyecto	E												
	R												
Elaboración de Protocolo	E												
	R												
Trabajo de Campo	E												
	R												
Elaboración de Informe Final	E												
	R												
<p>E: Tiempo estimado, el que se calcula</p> <p>R: Tiempo real, el que efectivamente resultó para la ejecución del trabajo</p>													

CAPITULO IV

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Ítems 1.- ¿Existe un sistema de información computarizado para la gestión operacional de los diferentes departamentos del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas?

Cuadro No. 3 SISTEMA DE GESTION

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	0%	0
NO (N)	100%	8
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)



Gráfico No 2 Sistema de Gestión Fuente: Instrumento Aplicado (2023)

Análisis: el resultado de la encuesta aplicada indica que el 100% de los encuestados coincide en que no existe un sistema de información computarizado para la gestión operacional de los diferentes departamentos del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas. De tal manera a través de este indicador se demostró que es inexistente la automatización de la gestión operacional del centro.

Ítems 2.- ¿Considera usted que el cargado de información en formatos digitales establecidos en un sistema de información computarizado permitirá prestar un servicio eficaz y oportuno a los adultos y adultas mayores del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas?

Cuadro No. 4 Formularios de Información

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	100%	8
NO (N)	0%	0
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)



Gráfico No 3 Formularios de Información Fuente: Instrumento Aplicado
(2023)

Análisis: el resultado de la encuesta aplicada indica que el 100% de los encuestados manifiesta que el cargado de información en formatos digitales establecidos en un sistema de información computarizado permitirá prestar un servicio eficaz y oportuno a los adultos y adultas mayores del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas. De esta forma a través de este indicador se demostró la necesidad de crear formatos digitales y sistematizados para el llenado de información.

Items 3.- ¿Cree usted que la implementación de un sistema informático permitirá tener mayor control sobre la información del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas y así permitir una toma de decisión oportuna y veraz?

Cuadro No. 5 Manejo de Información

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	100%	8
NO (N)	0%	0
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)



Gráfico No 4 Manejo de Información Fuente: Instrumento Aplicado (2023)

Análisis: el resultado de la encuesta aplicada indica que el 100% de los encuestados exterioriza que la implementación de un sistema informático permitirá tener mayor control sobre la información del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas y así permitir una toma de decisión oportuna y veraz. Así, a través de este ítems se expuso que la creación de un sistema automatizado mejoraría totalmente la oportuna toma de decisiones.

Ítems 4.- ¿Considera usted importante poseer diversas herramientas a través del sistema informático que permita optimizar la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas?

Cuadro No. 6 Herramientas para Manejo de Información

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	100%	8
NO (N)	0%	0
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)

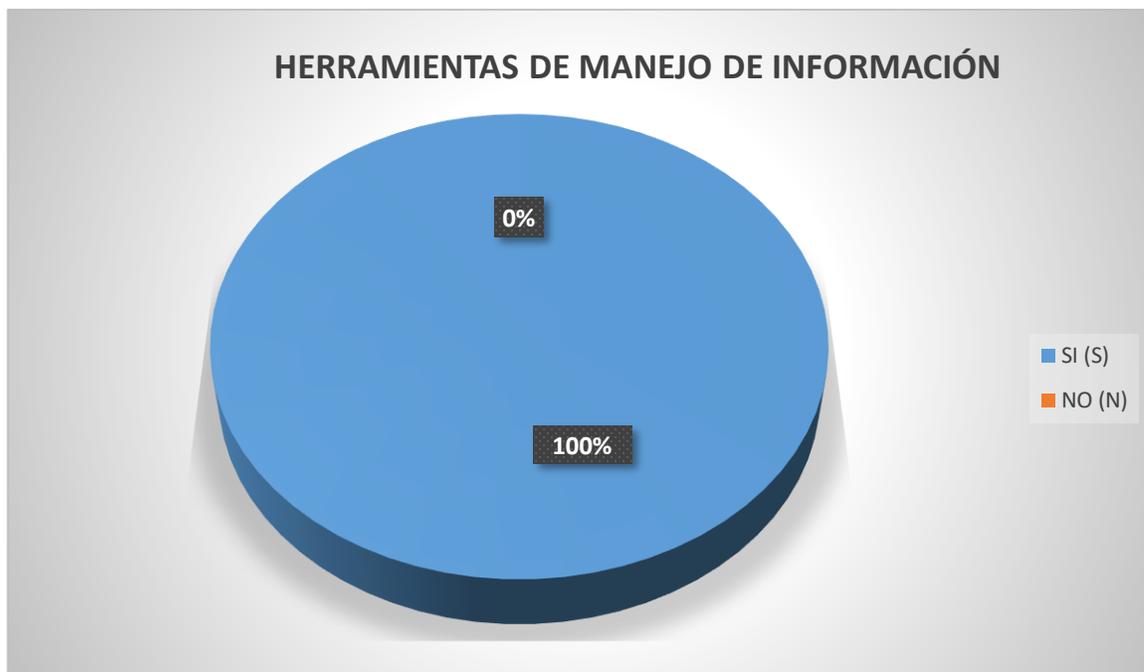


Gráfico No. 5 Herramientas para Manejo de Información Fuente: Instrumento Aplicado (2023)

Análisis: el resultado de la encuesta aplicada indica que es importante poseer diversas herramientas a través del sistema informático que permita optimizar la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas. Así, a través de este ítems se expuso que tal inclusión permitirá perfeccionar las operaciones de cada uno de los departamentos del centro.

Ítems 5.- ¿Cree usted que como usuario se le dificultará adaptarse a la sistematización informática?

Cuadro No. 7 Usuario

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	0%	0
NO (N)	100%	8
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)

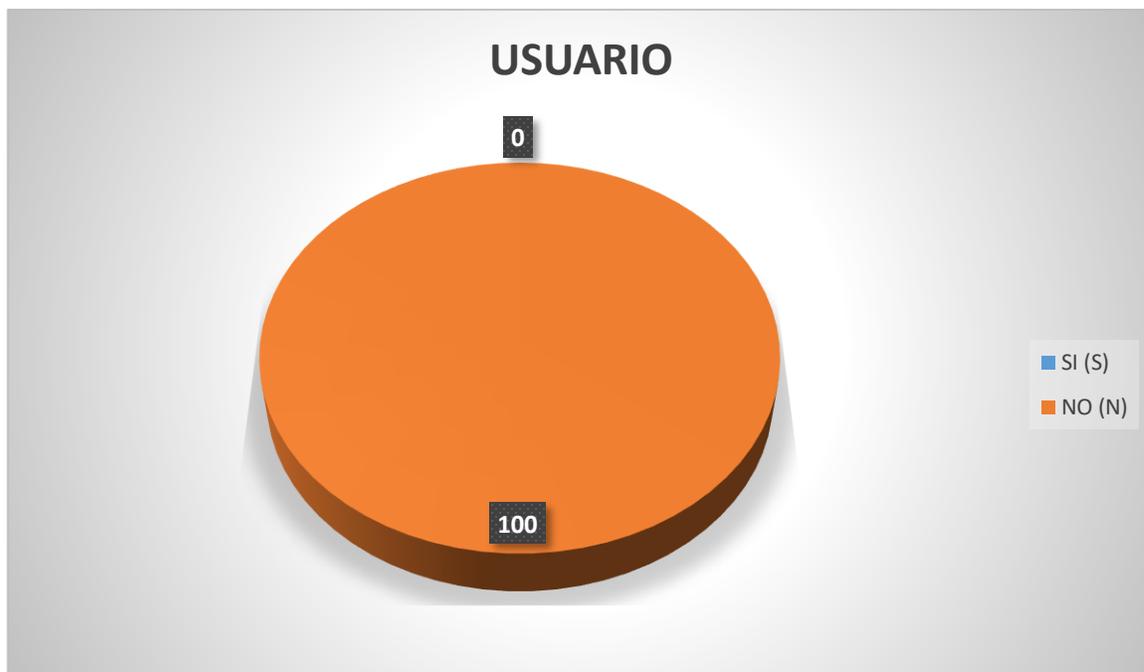


Gráfico No. 6 Usuario Fuente: Instrumento Aplicado (2023)

Análisis: el resultado de la encuesta aplicada indica que el 100% de los encuestados expresa que como usuario no se les dificultará adaptarse a la sistematización informática. Así, a través de este ítems se expuso que tal automatización será de fácil adaptación por parte del personal de los diferentes departamentos del INASS (CSSR) “JOSE IGNACIO DEL PUMAR”.

Ítems 6.- ¿Le gustaría que se desarrolle un sistema informático en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, que cuente con una apariencia e interfaz atractiva y sencilla?

Cuadro No.8 Interfaz

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	100%	8
NO (N)	0%	0
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)

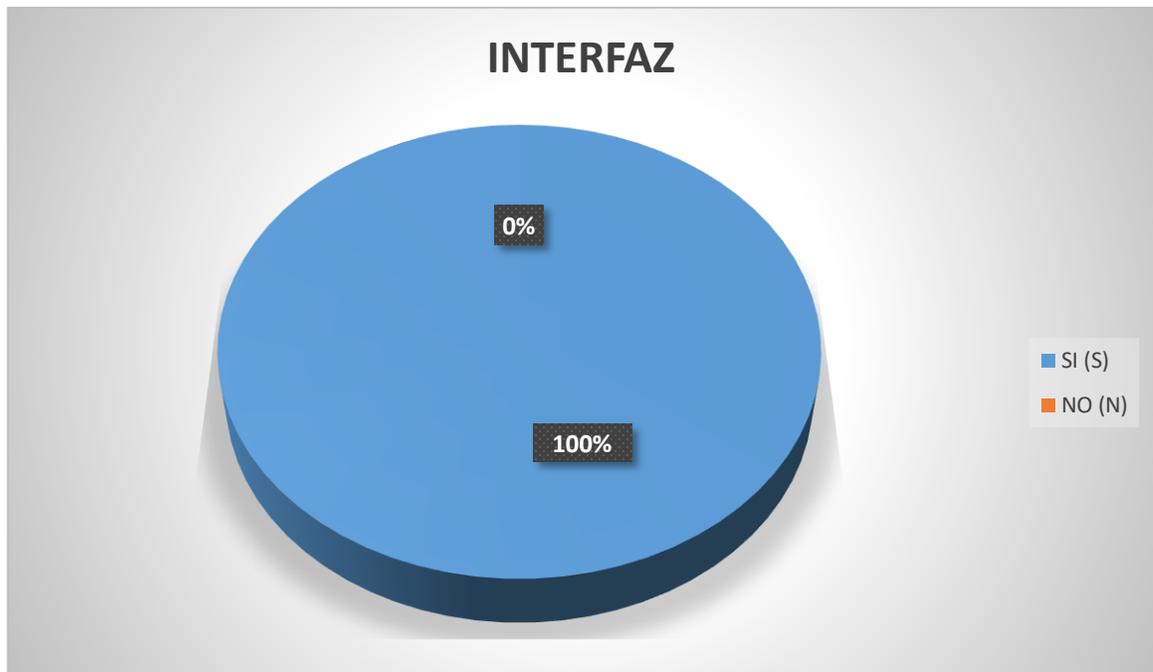


Gráfico No. 7 Interfaz Fuente: Instrumento Aplicado (2023)

Análisis: el resultado de la encuesta aplicada indica que el 100% de los encuestados expresa que le gustaría que se desarrolle un sistema informático en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, que cuente con una apariencia e interfaz atractiva y sencilla. Así entonces, a través de este ítem se evidencia que tal ejecución se espera sea de fácil acceso y manejo para los diferentes departamentos del INASS (CSSR) “JOSE IGNACIO DEL PUMAR”.

Ítems 7.- ¿Considera usted que el lenguaje de programación implementado en el sistema informático debe ser sencillo y de fácil comprensión?

Cuadro No.9 Lenguaje de Programación

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	100%	8
NO (N)	0%	0
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)



Gráfico No. 8 Lenguaje de Programación Fuente: Instrumento Aplicado (2023)

Análisis: el resultado del reportaje aplicado indica que el 100% de los encuestados expresa que el lenguaje de programación implementado en el sistema informático debe ser sencillo y de fácil comprensión. Así entonces, a través de este ítem se evidencia que tal ejecución deberá contar con un lenguaje sencillo y de fácil comprensión para el usuario.

Ítems 8.- ¿Piensa usted que en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, debe instalarse un sistema operativo multitarea?

Cuadro No.10 Sistema Operativo

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	100%	8
NO (N)	0%	0
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)



Gráfico No. 9 Sistema Operativo Fuente: Instrumento Aplicado (2023)

Análisis: el resultado del reportaje aplicado indica que el 100% de los encuestados expresa que en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, debe instalarse un sistema operativo multitarea. Así entonces, a través de este ítem se evidencia que tal ejecución deberá ser multifuncional permitiendo agilizar diferentes aspectos en la gestión operativa del centro.

Ítems 9.- ¿Considera usted que en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, debería utilizar un sistema con almacenamiento de datos digitales?

Cuadro No.11 Base de Datos

CATEGORIA	FRECUENCIA RELATIVA (FR)	FRECUENCIA ABSOLUTA (FA)
SI (S)	100%	8
NO (N)	0%	0
TOTAL	100%	8

FUENTE: Instrumento Aplicado (2023)

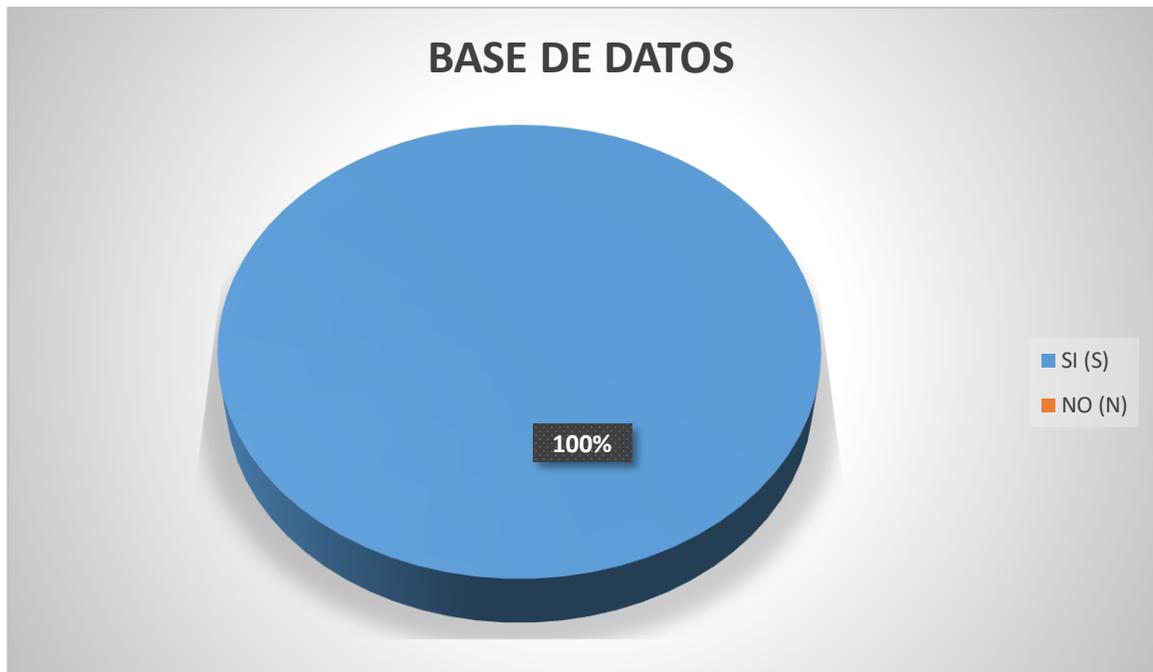


Gráfico No. 10 Base de Datos Fuente: Instrumento Aplicado (2023)

Análisis: el resultado del reportaje aplicado indica que el 100% de los encuestados expresa que el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, debería utilizar un sistema con almacenamiento de datos digitales. Así entonces, a través de este ítem se evidencia que la implementación de una base de datos digital permitirá agilizar diferentes aspectos en la gestión operativa del centro.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Sistema de Información para la Gestión Operativa del Centro de Servicio Social Residencial (CSSR) José Ignacio Del Pumar Adscrito al INASS del Municipio Barinas

Presentación de la Propuesta

El presente sistema está realizado con la finalidad de establecer el control operativo del Centro de Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio Del Pumar” debido a las debilidades que se presentaron en el planteamiento de esta investigación, motivo por el cual esta propuesta pretende dar respuesta o solucionará la situación que dicha institución manifiesta. Por tal motivo se presentará a continuación una serie de elementos siguiendo los pasos de la metodología para el desarrollo de prototipo rápido.

Un modelo prototipo o modelo de desarrollo evolutivo es utilizado principalmente en el desarrollo de software para ofrecer al usuario una visión previa de cómo será el programa o sistema.

Se le dice de desarrollo evolutivo al modelo de prototipo porque evoluciona hasta convertirse en el producto final. Un modelo de construcción de prototipos comienza con la definición de un problema y sus efectos, para poder desarrollar el prototipo que lo resuelva.

Las etapas para la elaboración del modelo de prototipo son:

1. Requisitos de desarrollo
2. Modelaje y desarrollo del código
3. Evaluación
4. Modificación
5. Documentación
6. Pruebas

Existen diferentes tipos de modelo de prototipos que se utilizan dependiendo del tipo de producto a desarrollar o el objetivo que se persigue en el desarrollo. Uno de los principales tipos de modelo de prototipos son:

Modelo de prototipos rápido

En este modelo se da prioridad al desarrollo rápido pues el objetivo es conseguir una rápida evaluación del modelo, por ejemplo, para evaluar si es viable o rentable el desarrollo del producto final. En vista de ello y por ser una propuesta la misma se desarrollará hasta la etapa 2, ya que actualmente se encuentra en fase de evaluación, el resto de fases serán desarrolladas una vez el prototipo se refine.

Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Gestionar y controlar los procesos operativos del Centro de Servicio Social Residencial (CSSR) José Ignacio Del Pumar Adscrito al INASS del Municipio Barinas.

Objetivos Específicos

Registrar al Adulto Mayor bajo previa autorización del INASS.

Registrar a los diferentes empleados del Centro de Servicio Social Residencial (CSSR) "José Ignacio Del Pumar".

Crear el historial médico del adulto mayor.

Controla el inventario general del Centro de Servicio Social Residencial (CSSR) "José Ignacio Del Pumar".

Registra los medicamentos provistos por el IVSS y donaciones entre

otros.

Llevar el control de equipos de laboratorio y bienes nacionales.

Justificación de la Propuesta

Lograr la implantación e implementación de este prototipo de sistemas trae consigo una multiplicidad de beneficios de toda índole, inicialmente en lo tecnológico por trabajarse en un ambiente bajo web el cual puede ser monitoreado desde cualquier parte siempre y cuando la seguridad del mismo sea garantizada. La Web no es sólo un espacio de información, es una herramienta para conectar personas con intereses compartidos. El poder de la Web es permitir que cualquiera pueda compartir información. Para eso, las personas necesitan tener una forma de crear y publicar información. Por tal motivo el personal administrativo del Centro de Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio Del Pumar” se verá en la obligación de ser más responsables en su actuar día a día.

Desarrollo de la Propuesta

A partir de este apartado se inicia con la aplicación de las fases de la metodología de prototipos:

Etapa 1. Requisitos de Desarrollo

Inicialmente se describirá cada uno de los actores del sistema:

Adulto Mayor: Se encarga de la ubicación del centro, el estado y la fecha de ingreso del adulto mayor. Los datos personales suministran el número de cuenta bancario, nombres, apellidos, nacionalidad, cedula o identificación, fecha de nacimiento, edad, sexo, tipo de paciente. El índice de

masa muscular nos permite acceder al peso, talla, índice de masa muscular y clasificación del paciente. En la condición de dependencia se puede ingresar discapacidad, tipo y soporte ortopédico. Dentro del renglón de pañales se ingresa uso y talla de pañal. En vestimenta entra el registro de ropa interior, sostén, pijama, bata, camisa, pantalón, calzado. La condición de pensión se ingresa si posee pensión, tipo de pensión y banco. En las observaciones se describe cualquier información que haga referencia al adulto mayor. Por último se acepta el registro del Adulto Mayor.



Fig. 1. Diagrama de Caso de Uso Adulto Mayor.

Empleado: Este actor permite añadir empleado, sus nombres, apellidos, cedula o identificación, edad, genero, numero de contacto, email y contraseña y por último la pestaña de añadir empleado. En el renglón ver empleados se observa nombre, cedula o identificación, edad, genero, departamento, cargo/posición, turno, email y las acciones. En administrar empleado se puede observar la información adicional, permitiendo arrojar reportes en Excel o pdf. En el punto asignar departamento y turno se observa la información registrada anterior, arrojando reportes y permitiendo conocer horarios asignados.

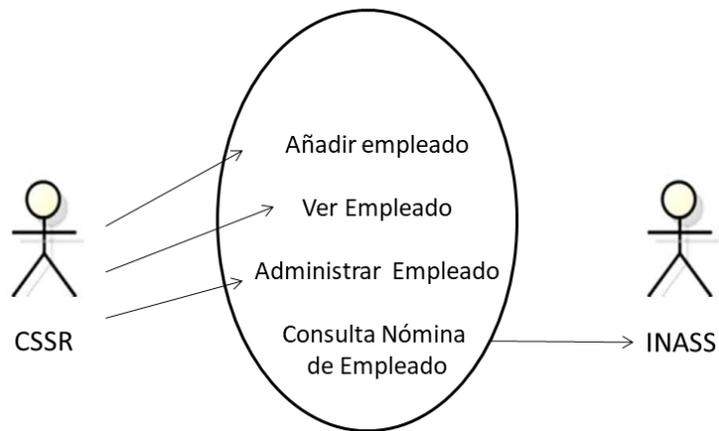


Fig. 2. Diagrama de Caso de Uso Empleado

Historial Médico: Se encarga de agregar el historial médico del adulto mayor. En la condición de administrar historiales médicos se indica el número de orden, nombre del paciente, cedula, edad y acción.

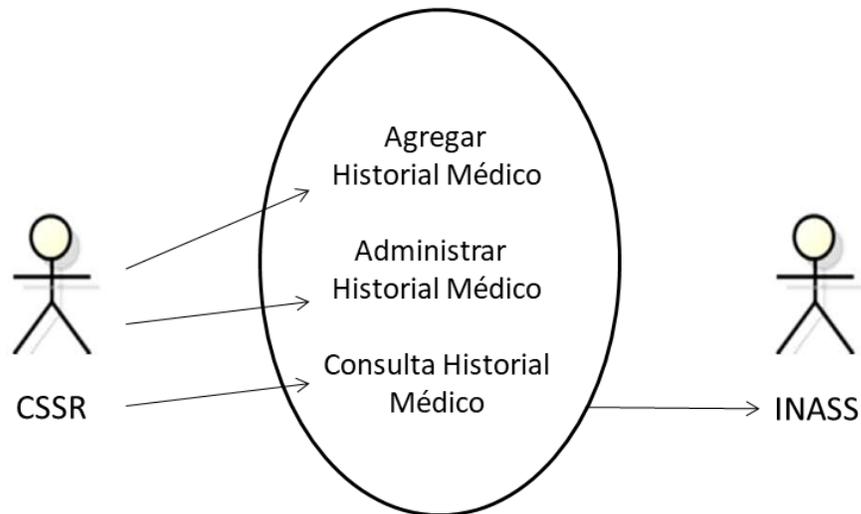


Fig. 3. Diagrama de Caso de Uso Historial Médico

Inventario: Muestra los productos farmacéuticos, donde se ingresa el nombre del producto, número de lote, proveedor, categoría, cantidad, presentación del fármaco, fecha de vencimiento del fármaco, entradas de stock, salidas de stock del mes y las acciones. También muestra el bien

nacional donde se registra el nombre del equipo, número de lote, proveedor del equipo, departamento del equipo, cantidad del equipo (Stock), entradas de stock del mes, salidas de stock del mes y la acción.



Fig. 4. Diagrama de Caso de Uso Inventario

Farmacia: Éste actor nos permite añadir categoría de farmacia donde se ingresa el nombre de categoría farmacéutica proveedor y la descripción de la categoría farmacéutica. Seguidamente ver la categoría farmacéutica donde se observa la información anterior y las acciones. Seguidamente administrar categoría farmacéutica observando nombre y proveedor de la categoría y las acciones. Luego agregar producto farmacéutico donde se registra nombre farmacéutico, cantidad (Stock), presentación del fármaco, fecha de vencimiento del fármaco, categoría farmacéutica, proveedor farmacéutico, cambie la opción de generar código, permitiendo dos opciones, la primera generar código automático y generar código manual. Número de lote y la descripción farmacéutica que indica la especificación y dosis del fármaco, culminando con añadir farmacéutica. En este renglón se da ingreso al fármaco asignando código del producto, cantidad entrante, fecha de la transacción por

lo que se procesa la entrada del producto. Continua observándose los movimientos de entrada del fármaco, generando reportes en Excel o pdf el cual se observa número de lote, nombre del fármaco, cantidad entrante, fecha de transacción. Continúa con la salida del fármaco donde se ingresa el código del producto farmacéutico, cantidad, fecha de salida del fármaco, concepto de salida del fármaco, generando el reporte de movimiento de salida de fármaco donde se observa el número de lote , nombre del fármaco, cantidad de salida, fecha de transacción, concepto de salida. Continúa la solicitud de fármacos, donde se coloca el código del producto farmacéutico, cantidad a solicitar, número de lote, nombre del fármaco, fecha de transacción y al culminar se realiza la solicitud generando un reporte en Excel o Pdf.

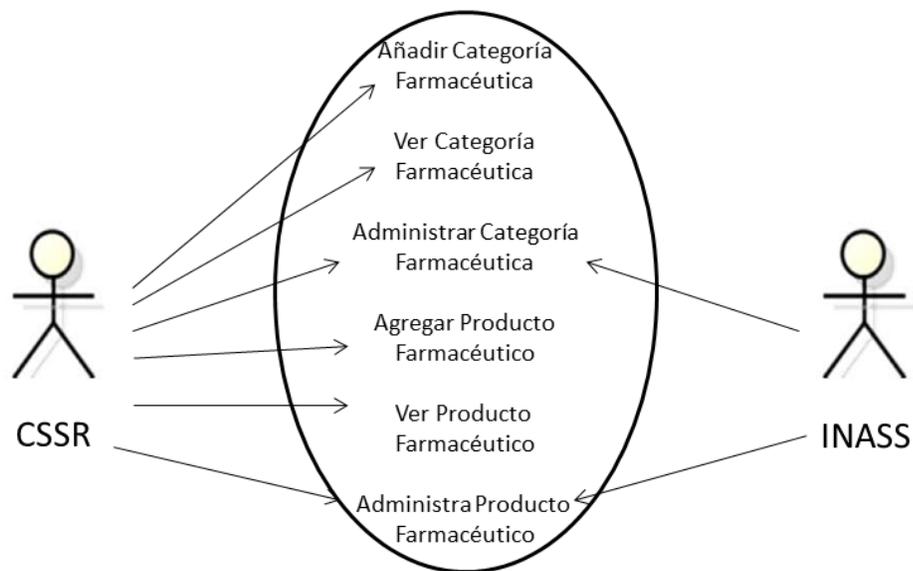


Fig. 5. Diagrama de Caso de Uso Farmacia

Laboratorio: Este actor nos permite agregar equipo de laboratorio, indicando nombre del equipo, proveedor, cantidad de equipo (Stock), dando opciones de cambiar código , uno es generar código automático, código manual y códigos de barra del equipo (EAN-8), descripción de la categoría del producto farmacéutico y por ultimo dar a la opción añadir equipo. Se continúa

con la opción de agregar equipo de laboratorio, donde se anota el código del equipo, descripción, estado del equipo, cantidad (Stock) y las acciones donde se puede ver, actualizar y eliminar la información cargada. Se añade el icono de administrar equipos de laboratorio, donde debe colocarse la misma información de la opción anterior, observando la descripción del equipo asignado según requerimiento. En el punto donde se realiza solicitud de equipo, se debe anotar el código del equipo, ingreso de cantidad y realizar solicitud. Dentro de los movimientos de la solicitud se puede generar reportes en Excel y Pdf, mostrando número de lote, nombre del bien, cantidad solicitada y fecha de transacción. Seguidamente se procesa ingreso del equipo, donde se anota código del equipo, ingreso de la cantidad entrante, realizar ingreso de activo que al culminar genera reportes en Excel y Pdf con los datos de número de lote, nombre del bien nacional, cantidad de entrada y fecha de transacción. El último que se realiza en este actor es procesar la salida de equipo, colocando el código del equipo, cantidad a egresar, ingresar fecha y concepto de salida del equipo, dando clic a realizar salida de activo. En los movimientos de salidas se puede observar el número de lote, nombre del bien nacional, cantidad de salida, concepto y fecha de transacción, generando reporte en Excel o Pdf.

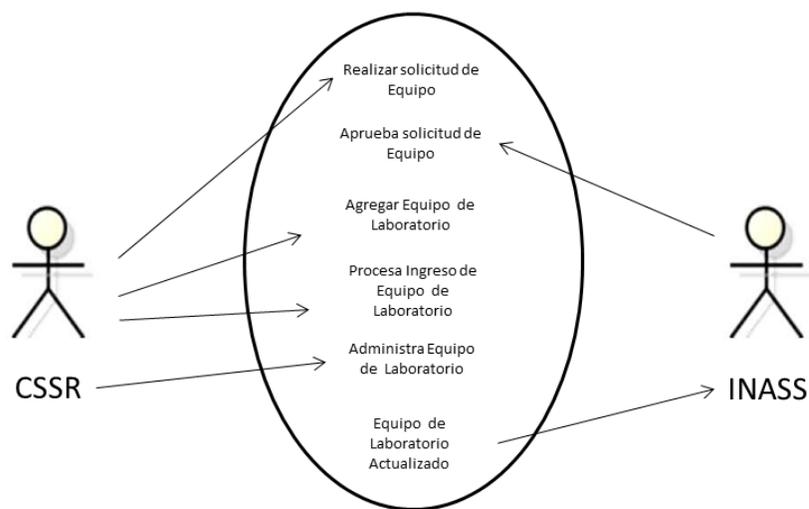


Fig. 6. Diagrama de Caso de Uso Laboratorio

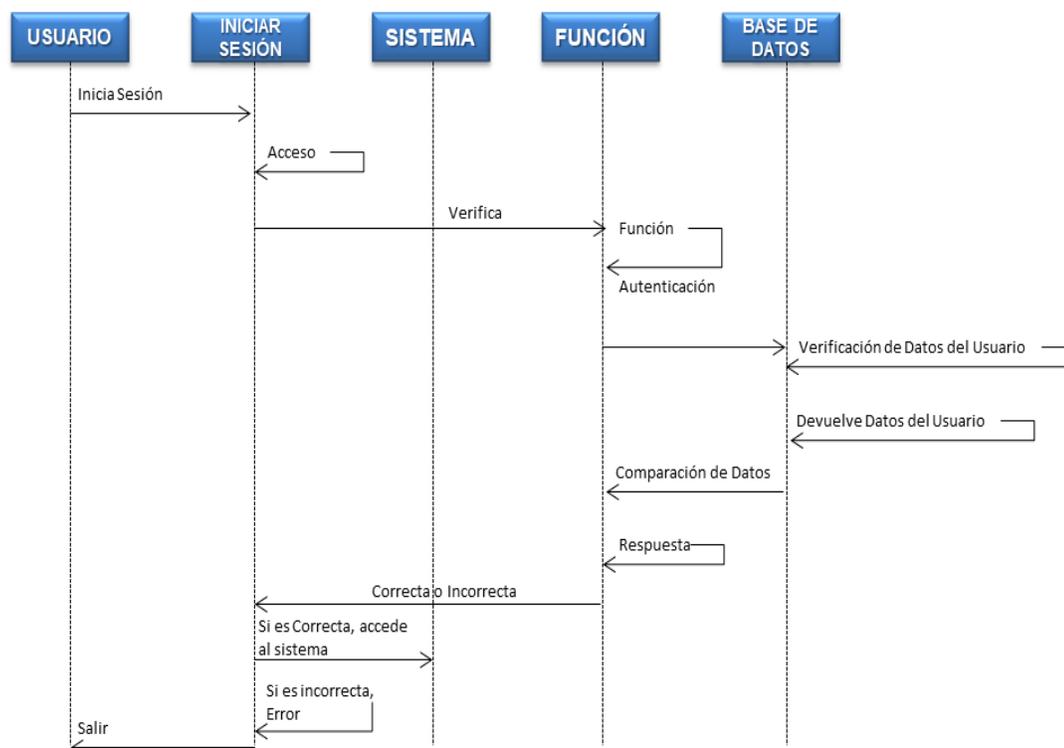


Fig. 7. Diagrama de Clases Inicio de Sesión

Esta figura indica el inicio de sesión general del sistema, donde se accede al panel principal, llegando al paso de autenticación, donde se verifica datos del usuario y de ser correctos permite el ingreso y si es incorrecta sale del sistema.

2. Modelaje y Desarrollo del Código

En esta etapa se describe como es la estructura del sistema propuesto, se describe la base de datos, las opciones del sistema, modelo relacional y el prototipo del sistema. A continuación se describen:

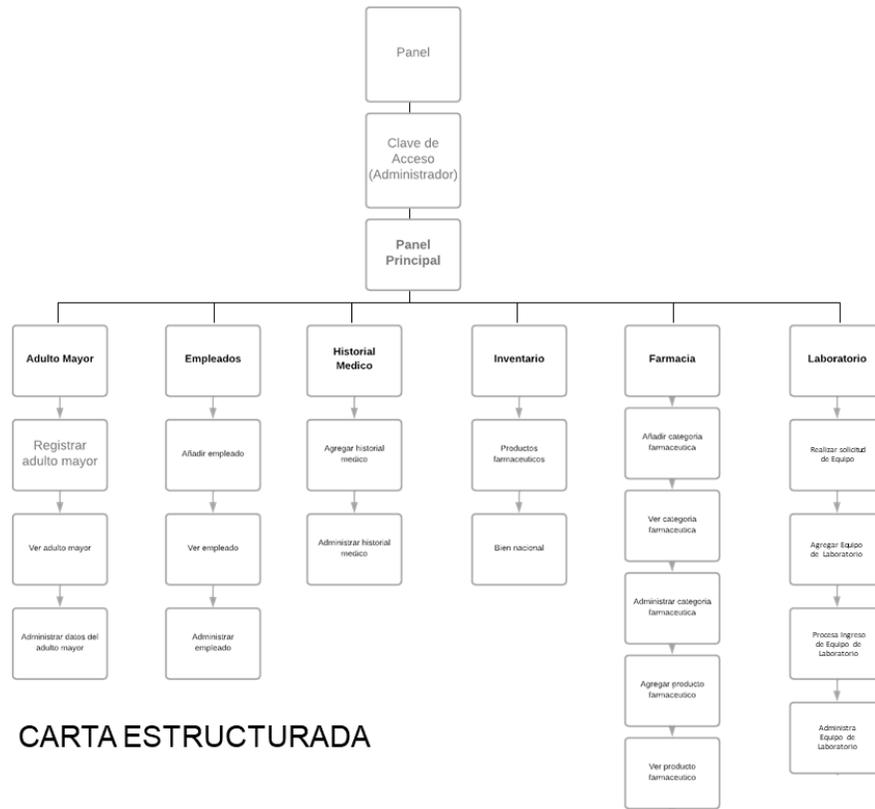


Fig. 8. Carta Estructurada

Esta figura muestra la carta estructurada de cómo se maneja el sistema propuesto.

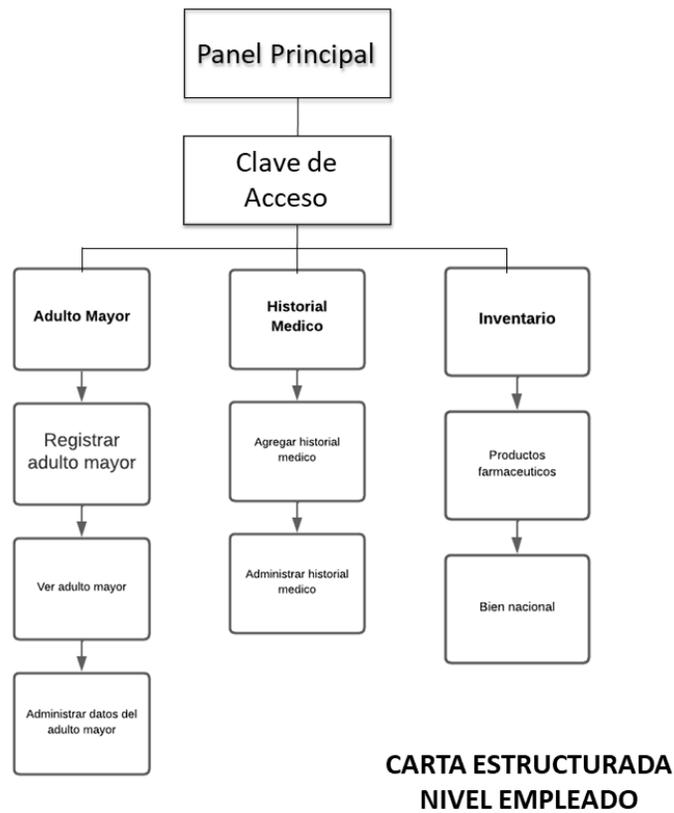


Fig. 9. Diagrama de Clases Inicio de Sesión

Esta figura muestra como el usuario tiene el acceso a los módulos de Adulto Mayor, Historial médico e Inventario.

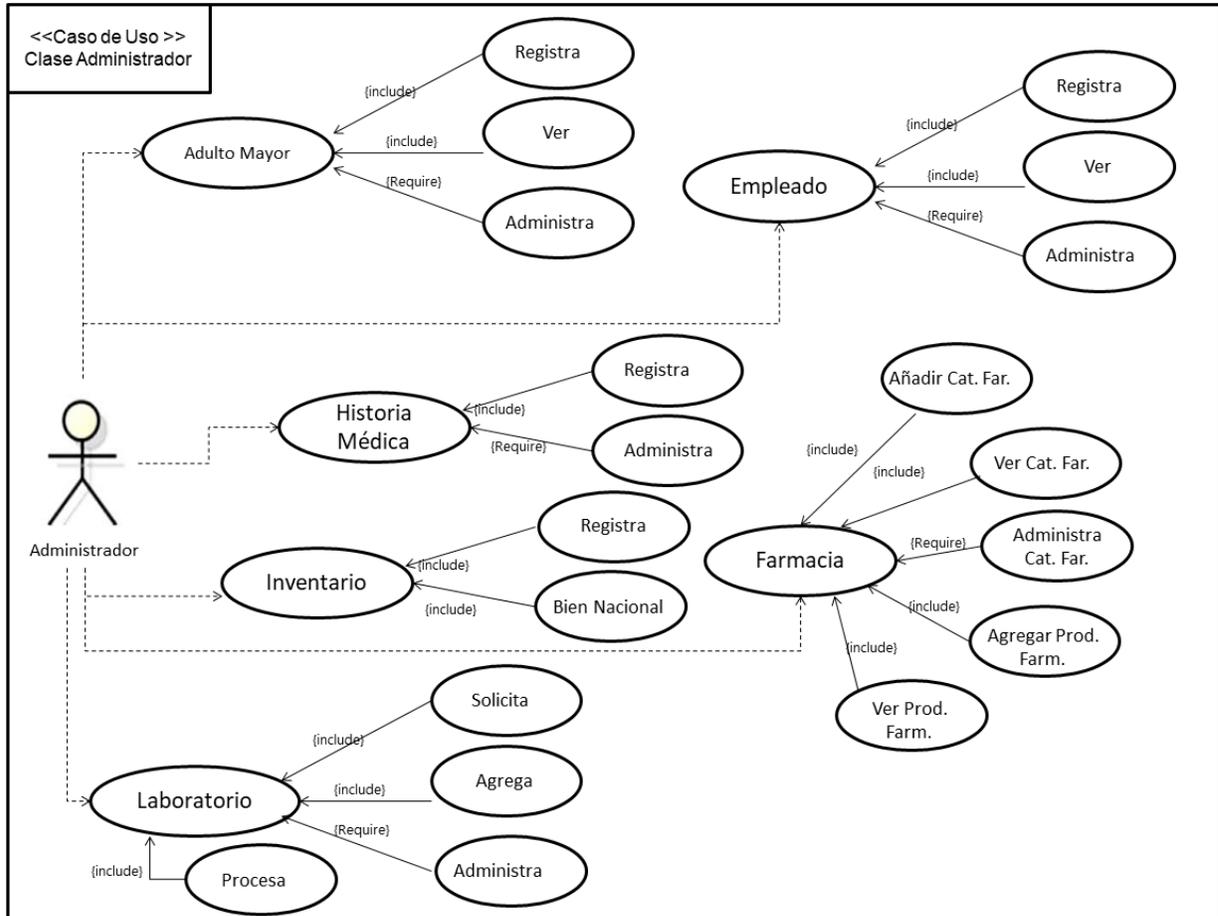
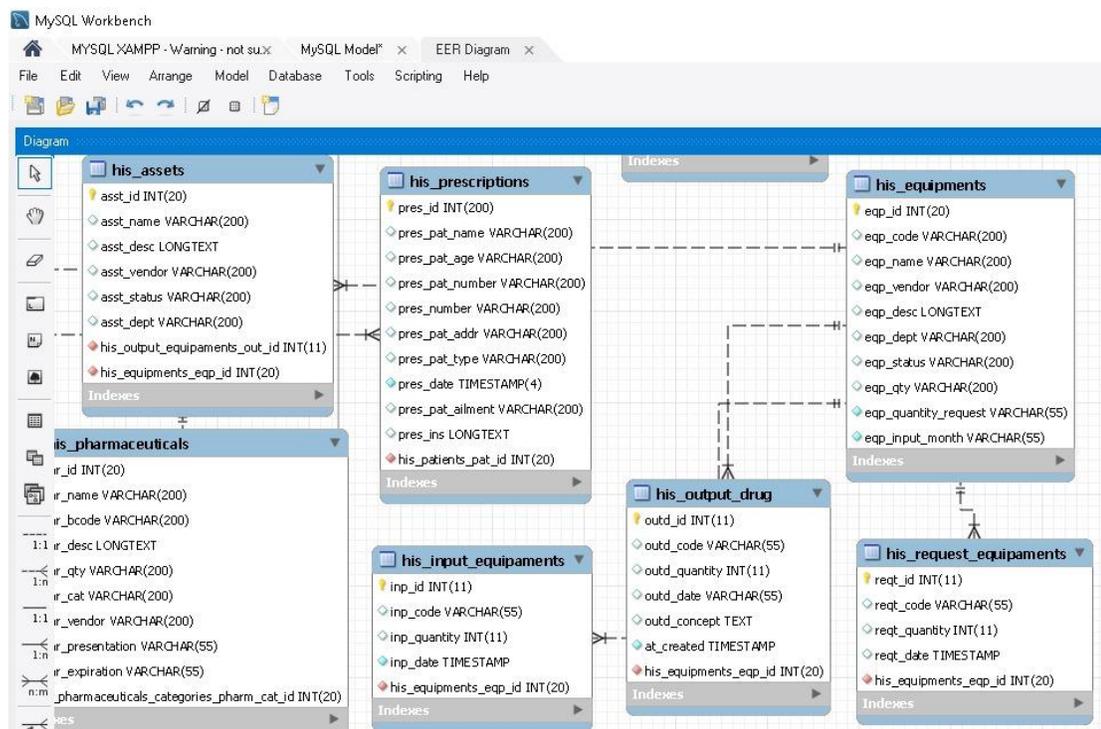


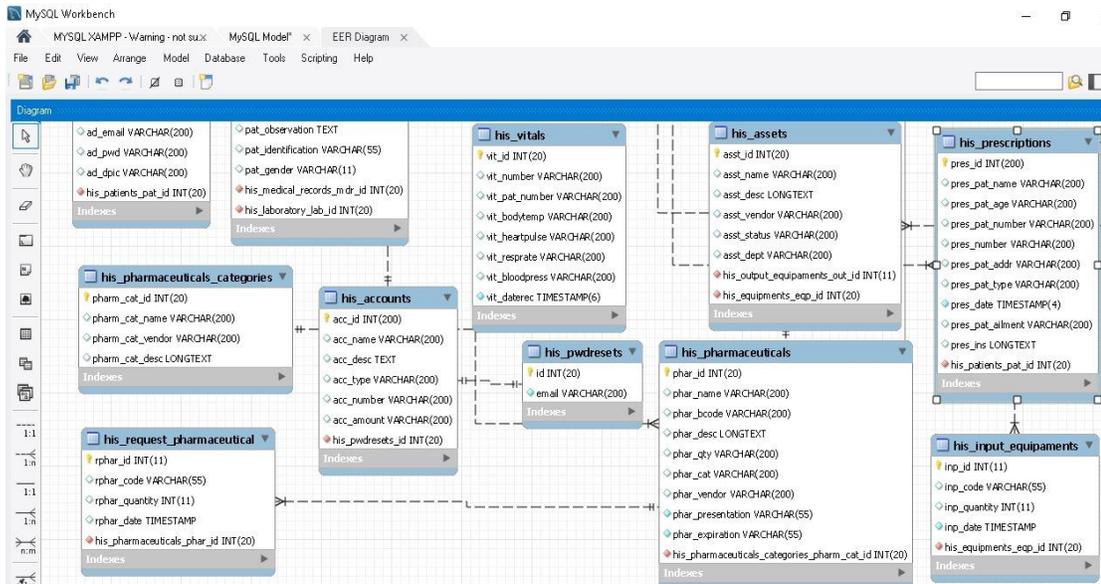
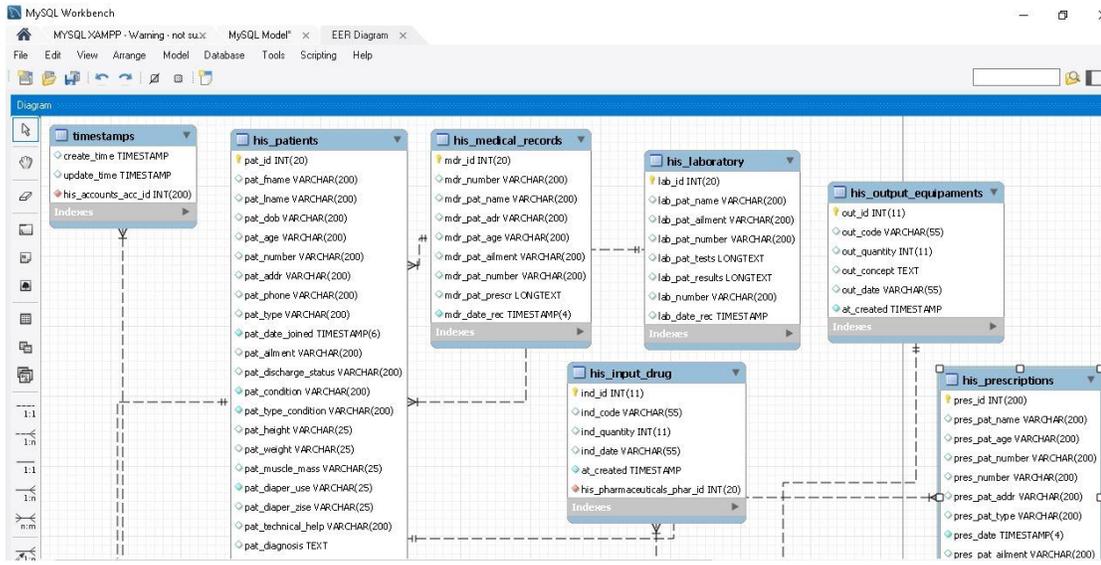
Fig. 10. Diagrama de Caso de Uso Clase Administrador

Esta figura muestra como el Administrador tiene el acceso a los módulos de Adulto Mayor el cual registra, observa y administra. El módulo de Empleado

registra, observa y administra. El Historial médico se encarga de registrar y administrar. El Inventario registra, verifica y da salida al bien nacional. El módulo de farmacia se encarga de añadir la categoría de fármaco, observa la categoría, administra, agrega producto y observa producto fármaco. E módulo de Laboratorio solicita, agrega y procesa.

MODELO ENTIDAD RELACIÓN





Cuadro 12

Datos del Administrador del Sistema

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 ad_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 ad_fname	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 ad_lname	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 ad_email	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 ad_pwd	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 ad_dpvc	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro registra al administrador del sistema, quien será el único responsable de realizar cambios en el mismo.

Cuadro 13

Datos del Proveedor de Equipos Médicos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 asst_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 asst_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 asst_desc	longtext	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 asst_vendor	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 asst_status	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 asst_dept	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro permite registrar los datos del proveedor de equipos médicos que suministran actualmente al CSSR “José Ignacio del Pumar”.

Cuadro 14.

Datos de los Trabajadores

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 doc_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 doc_fname	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 doc_lname	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 doc_email	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 doc_phone	varchar(75)	latin1_swedish_ci		No	No Asignado			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 doc_pwd	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 doc_dept	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	No Asignado			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 doc_position	varchar(55)	latin1_swedish_ci		No	No Asignado			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	9 doc_number	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	10 doc_dpvc	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	11 doc_identification	varchar(85)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	12 doc_age	varchar(85)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	13 doc_gender	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	14 doc_turn	varchar(55)	latin1_swedish_ci		Sí	No Asignado			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro permite registrar los datos de los trabajadores de los diferentes departamentos del CSSR” José Ignacio del Pumar”

Cuadro 15.

Inventario de Equipos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 eqp_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 eqp_code	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 eqp_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 eqp_vendor	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 eqp_desc	longtext	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 eqp_dept	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 eqp_status	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 eqp_qty	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	9 eqp_quantity_request	varchar(55)	latin1_swedish_ci		No	No hay Solicitud			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	10 eqp_input_month	varchar(55)	latin1_swedish_ci		No	No hay ingresos			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	11 at_created	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro permite ingresar los bienes en CSSR “José Ignacio del Pumar

Cuadro 16.

Medicamentos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 ind_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 ind_code	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 ind_quantity	int(11)			Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 ind_date	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 at_created	timestamp			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro realiza ingreso de fármacos, proveedor y descripción de la categoría farmacéutica recibida en CSSR “José Ignacio del Pumar”.

Cuadro 17.

Pruebas de Laboratorio

Este cuadro permite agregar equipo de laboratorio, descripción, proveedor, existencia y generar códigos.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 lab_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 lab_pat_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 lab_pat_ailment	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 lab_pat_number	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 lab_pat_tests	longtext	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 lab_pat_results	longtext	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 lab_number	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 lab_date_rec	timestamp			Sí	current_timestamp()		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP()	Cambiar Eliminar Más

Cuadro 18

Historial Médico del Adulto Mayor

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 mdr_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 mdr_number	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 mdr_pat_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 mdr_pat_age	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 mdr_pat_cedula	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 mdr_pat_prescr	longtext	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 mdr_date_rec	timestamp(4)			No	current_timestamp(4)		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP(4)	Cambiar Eliminar Más

Este cuadro registra patologías, condición de dependencia, discapacidad, tipo y soporte ortopédico del adulto mayor.

Cuadro 19.

Salida de Medicamentos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 outd_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 outd_code	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 outd_quantity	int(11)			Sí	NULL			 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 outd_date	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 outd_concept	text	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 at_created	timestamp			No	current_timestamp()			 Cambiar  Eliminar Más

Este cuadro permite dar salida de los medicamentos requeridos por los Adultos mayores del CSSR “José Ignacio del Pumar”

Cuadro 20

Salida de Equipos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 out_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 out_code	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 out_quantity	int(11)			Sí	NULL			 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 out_concept	text	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 out_date	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			 Cambiar  Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 at_created	timestamp			No	current_timestamp()			 Cambiar  Eliminar Más

Este cuadro permite registrar, verificar y dar salida de equipos del CSSR “José Ignacio del Pumar”

Cuadro 21.

Registro del Adulto Mayor

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 pat_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 pat_estado	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 pat_centro	varchar(155)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 pat_ingreso	varchar(155)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 pat_cuenta	varchar(25)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 pat_nombres	varchar(155)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 pat_apellidos	varchar(155)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 pat_nacionalidad	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	9 pat_cedula	varchar(55)	utf8_unicode_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	10 pat_nacimiento	date			Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	11 pat_edad	int(11)			Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	12 patsexo	varchar(11)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	13 pat_peso	varchar(11)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	14 pat_talla	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	15 pat_imc	varchar(155)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	16 pat_clasificacion	varchar(155)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	17 pat_number	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	18 pat_dependencia	varchar(155)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro permite registrar la ubicación del centro, estado fecha de ingreso y cualquier información referente al adulto Mayor.

Cuadro 22

Datos Extras del Adulto Mayor

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 ext_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 pat_cedula	int(55)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 pat_ropa_interior	varchar(11)	utf8_unicode_ci		No	NO			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 pat_sosten	varchar(11)	utf8_unicode_ci		No	NO			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 pat_pijama	varchar(11)	utf8_unicode_ci		No	NO			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 pat_bata	varchar(11)	utf8_unicode_ci		Sí	NO			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 pat_camisa	varchar(11)	utf8_unicode_ci		No	NO			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 pat_pantalon	varchar(11)	utf8_unicode_ci		No	NO			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	9 pat_calzado	varchar(11)	utf8_unicode_ci		No	NO			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	10 pat_posee_pension	varchar(55)	utf8_unicode_ci		No	NO			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	11 pat_tipo_pension	varchar(125)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	12 pat_banco	varchar(125)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro registra vestimenta, talla de calzado, condición de pensión, discapacidad, tratamiento médico continuo, índice de masa muscular y cualquier información que haga referencia al adulto mayor.

Cuadro 23.

Salida del Adulto Mayor

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 t_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 t_hospital	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 t_date	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 t_pat_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 t_pat_number	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 t_status	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

En Este cuadro se registra la solicitud de salida, fecha y descripción del lugar el cual será trasladado el adulto mayor.

Cuadro 24

Farmacia

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 phar_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 phar_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 phar_bcode	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 phar_desc	longtext	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 phar_qty	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 phar_cat	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 phar_vendor	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 phar_presentation	varchar(55)	utf8_unicode_ci		No	No Asignado			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	9 phar_expiration	varchar(55)	utf8_unicode_ci		No	No Asignado			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro registra fármacos, números de lotes, fechas de vencimiento, cantidad y descripción del fármaco.

Cuadro 25

Proveedor de Medicamentos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 pharm_cat_id	int(20)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 pharm_cat_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 pharm_cat_vendor	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 pharm_cat_desc	longtext	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro registra proveedores, número de códigos y presentación del fármaco recibido en el CSSR “José Ignacio del Pumar”.

Cuadro 26.

Categoría de los Medicamentos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 pres_id	int(200)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 pres_pat_name	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 pres_pat_age	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 pres_pat_number	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	5 pres_number	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	6 pres_pat_addr	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	7 pres_pat_type	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	8 pres_date	timestamp(4)			No	current_timestamp(4)		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP(4)	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	9 pres_pat_ailment	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	10 pres_ins	longtext	latin1_swedish_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro registra la descripción, cantidad, existencia y presentación del fármaco.

Cuadro 27

Solicitud de Medicamentos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 reqt_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 reqt_code	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 reqt_quantity	int(11)			Sí	0			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 reqt_date	timestamp			Sí	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro registra la solicitud de salida de medicamentos, numero de control, fecha de vencimiento, descripción y cantidad requerida por los adultos mayores del CSSR “José Ignacio del Pumar.

Cuadro 28

Registro de Medicamentos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 rphar_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 rphar_code	varchar(55)	utf8_unicode_ci		Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 rphar_quantity	int(11)			Sí	NULL			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 rphar_date	timestamp			Sí	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más

Este cuadro registra nombre, número de lote, fecha de vencimiento, cantidad y descripción de medicamentos recibidos en el CSSR “José Ignacio del Pumar”.

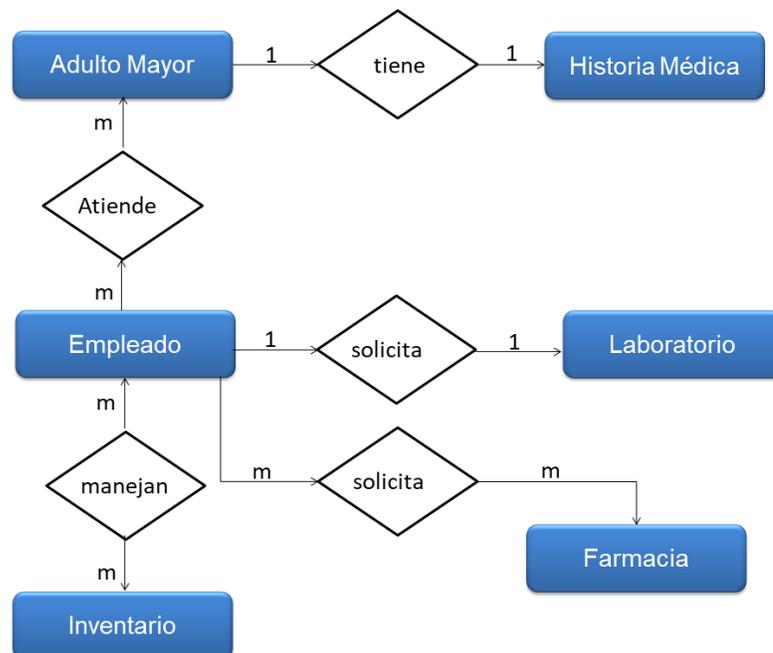


Fig. 11. Modelo Relacional



Figura 12 Pantalla inicial del Sistema

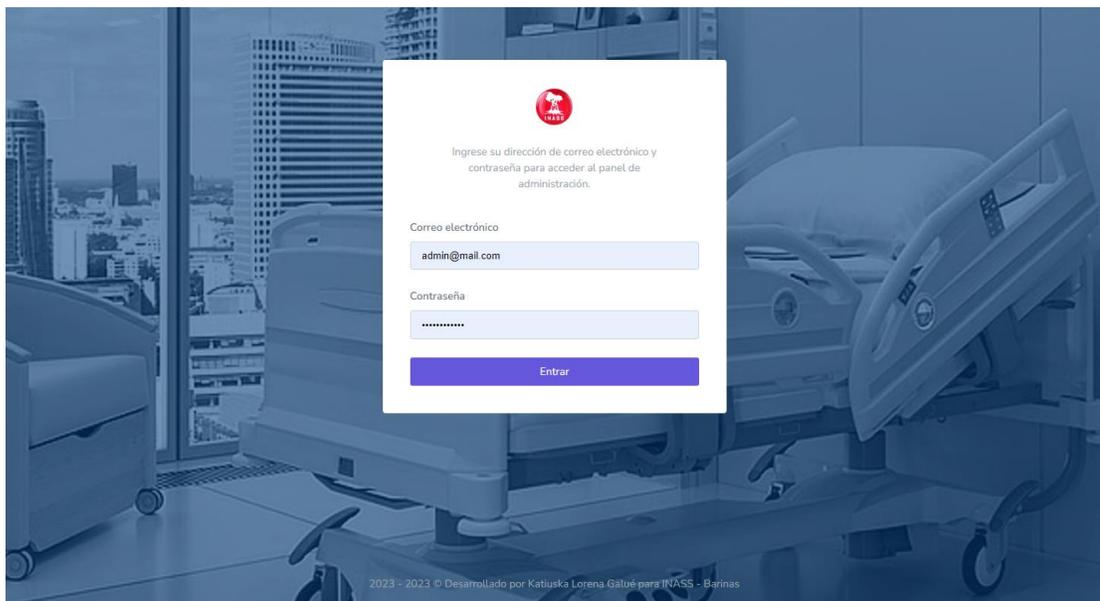


Figura 13 Menú clave de acceso

Administrador Sistema | admin

NAVEGACIÓN

- Panel
- Adultos Mayores >
- Empleados >
- Historial Médico >
- Inventario >
- Farmacia >
- Laboratorio >

Tablero del sistema de gestión del INASS

	4 Adultos Mayores		4 Empleados de la Institución
	3 Activos del ancianato		3 Productos farmaceuticos

Empleados

Foto de perfil	Nombre	Correo Electrónico	Departamento	Acción
	Yenny Aguirre	yenny@gmail.com	ENFERMERIA	Ver detalles
	PEDRO LUIS CUAURO GALUE	galuep47@gmail.com	No Asignado	Ver detalles
	Administrador Sistema	admin@mail.com	No Asignado	Ver detalles
	KATIUSKA LORENA GALUE PARRA	JESKA13072001@GMAIL.COM	No Asignado	Ver detalles

Figura 14 Menú principal

Administrador Sistema | admin

NAVEGACIÓN

- Panel
- Adultos Mayores >
 - Registrar Adulto Mayor
 - Ver Adulto Mayor
 - Administrar datos de Adulto Mayor
- Empleados >
- Historial Médico >
- Inventario >
- Farmacia >
- Laboratorio >

Añadir detalles paciente

no envío nada ¡Rellene todo los campos (los campos que tienen un (*) son obligatorios)

Centro

Estado* Centro* Ingreso*

Datos Personales del Adulto Mayor

N° P. de cuenta* Nombres* Apellidos*

Nacionalidad* Identificación | Cédula* Fecha de nacimiento*

Edad* Sexo* Tipo de paciente*

Índice de masa corporal

Peso Talla IMC

30°C Parc. soleado 2:23 p. m. 16/7/2023

Figura 15 Menú Adulto Mayor . Añadir detalles pacientes

The screenshot shows a web application interface for managing elderly patients. The browser address bar indicates the URL is localhost/Sistema-Ancianato/backend/admin/his_admin_view_patients.php. The application header includes the INASS logo and the user role 'Administrador Sistema | admin'. A navigation sidebar on the left lists various menu items, with 'Adultos Mayores' expanded to show options like 'Registrar Adulto Mayor' and 'Ver Adulto Mayor'. The main content area, titled 'Patient Details', features a search bar and a table with one patient entry. The table columns are: #, Estado, Centro, Ingreso, Nombres y Apellidos, Nacionalidad, Cédula o identificación, Fecha de nacimiento, Edad, and Action. The patient listed is EGILDA MARINA PARRA DE FLORES, 78 years old, born on 1945-02-10, with ID 3648311. A 'Ver detalles' button is available for this entry. The footer of the application page reads '2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas'. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with a search bar, weather (30°C), and date (16/7/2023).

#	Estado	Centro	Ingreso	Nombres y Apellidos	Nacionalidad	Cédula o identificación	Fecha de nacimiento	Edad	Action
1	BARINAS	CSSR JOSE ANTONIO DEL PUMAR	2023-01-09	EGILDA MARINA PARRA DE FLORES	VENEZOLANA	3648311	1945-02-10	78 Años	Ver detalles

Figura 16 Menú Adultos Mayores. Detalles de paciente registrado

The screenshot shows the 'Administrar detalles del paciente' page in the INASS system. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Panel', 'Adultos Mayores', 'Empleados', 'Historial Médico', 'Inventario', 'Farmacia', and 'Laboratorio'. The main content area features a table with the following data:

#	Estado	Centro	Ingreso	Nombres y Apellidos	Nacionalidad	Cédula o identificación	Fecha de nacimiento	Edad	Action
1	BARINAS	CSSR JOSE ANTONIO DEL PUMAR	2023-01-09	EGILDA MARINA PARRA DE FLORES	VENEZOLANA	3648311	1945-02-10	78 Años	Eliminar Ver detalles Actualizar

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons. The footer of the page contains the copyright information: '2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas'.

Figura 17 Menú Adultos Mayores. Administrar detalles del paciente

The screenshot shows the 'Agregar detalles del empleado' page in the INASS system. The left sidebar is similar to the previous screenshot, but the 'Empleados' menu item is highlighted. The main content area contains a form titled 'Rellene todos los campos' with the following fields:

- Nombres:** Ingrese Nombres del empleado
- Apellidos:** Ingrese Apellidos del empleado
- Cédula o identificación:** Ingrese número de identificación
- Edad:** Ingrese Edad
- Género:** Seleccione género
- Número de Contacto:** Ingrese número de identificación
- Email:** admin@mail.com
- Contraseña:** [Redacted]

At the bottom of the form is a green button labeled 'Añadir Empleado'. The footer of the page contains the copyright information: '2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas'.

Figura 18 Menú Adultos Mayores. Administrar detalles del paciente

Sistema INASS

localhost/Sistema-Ancianato/backend/admin/his_admin_view_employee.php

Administrador Sistema | admin

NAVEGACION

- Panel
- Adultos Mayores
- Empleados**
 - Añadir Empleado
 - Ver Empleados
 - Administrar Empleados
- Asignar Departamento, Cargo y Turno
- Historial Médico
- Inventario
- Farmacia
- Laboratorio

Detalles de empleados

Panel > Empleados > Ver empleados

Lista de empleados

Excel PDF Search:

#	Nombre	Cédula / Identificación	Edad	Género	Departamento	Cargo / Posición	Turno	Email	Acciones
1	PEDRO LUIS CUAURO GALUE	28421031	22	M	No Asignado	No Asignado	No Asignado	galuep47@gmail.com	Ver mas información
2	Yenny Aguirre	10836987	53	F	ENFERMERIA	APOYO TEC AREA ENFERMERIA	4 HORAS	yenny@gmail.com	Ver mas información
3	KATIUSKA LORENA GALUE PARRA	11392691	50	F	No Asignado	No Asignado	No Asignado	JESKA13072001@GMAIL.COM	Ver mas información
4	Administrador Sistema				No Asignado	Admin	No Asignado	admin@mail.com	Ver mas información

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas

USD/VES +0.54%

2:25 p.m. 16/7/2023

Figura 19 Menú Empleados. Detalles de empleados

Sistema INASS

localhost/Sistema-Ancianato/backend/admin/his_admin_manage_employee.php

Administrador Sistema | admin

NAVEGACION

- Panel
- Adultos Mayores
- Empleados**
 - Añadir Empleado
 - Ver Empleados
 - Administrar Empleados
- Asignar Departamento, Cargo y Turno
- Historial Médico
- Inventario
- Farmacia
- Laboratorio

Administrar detalles de empleado

Panel > Empleados > Administrar empleados

Lista de empleados

Excel PDF Search:

#	Nombre	Cédula / Identificación	Edad	Género	Departamento	Cargo / Posición	Turno	Email	Action
1	Yenny Aguirre	10836987	53	F	ENFERMERIA	APOYO TEC AREA ENFERMERIA	4 HORAS	yenny@gmail.com	Eliminar Ver Actualizar
2	PEDRO LUIS CUAURO GALUE	28421031	22	M	No Asignado	No Asignado	No Asignado	galuep47@gmail.com	Eliminar Ver Actualizar
3	KATIUSKA LORENA GALUE PARRA	11392691	50	F	No Asignado	No Asignado	No Asignado	JESKA13072001@GMAIL.COM	Eliminar Ver Actualizar

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas

USD/VES +0.54%

2:25 p.m. 16/7/2023

Figura 20 Menú Empleados. Administrar detalles de empleados

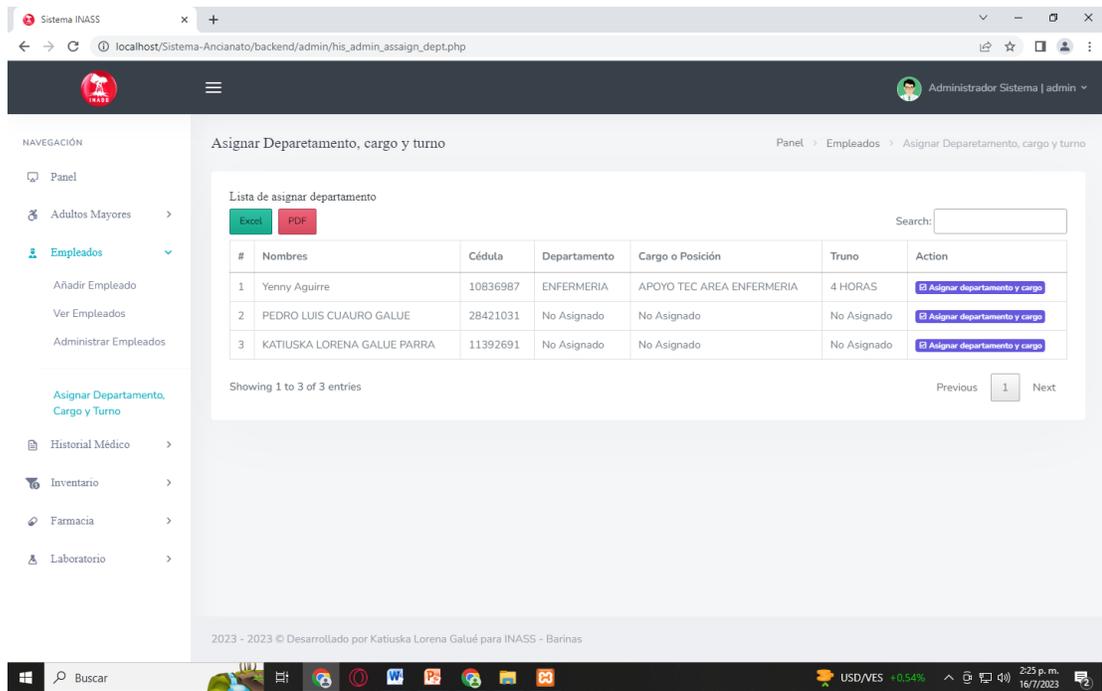


Figura 21 Menú Empleados. Asignar departamento, cargo y turno

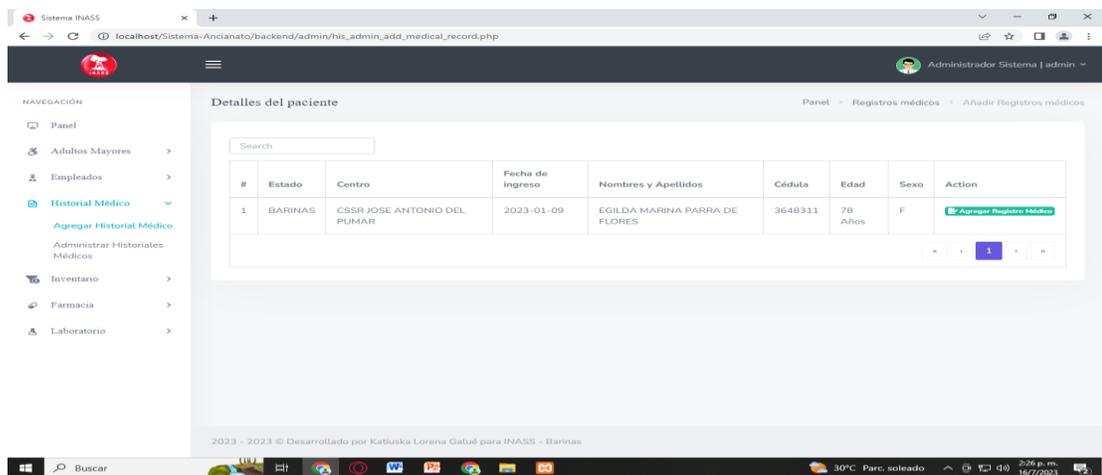


Figura 22 Menú Historial Médico. Detalles del paciente

Sistema INASS | Administrador Sistema | admin

Panel > Registros médicos > Administrar registros médicos

Excel PDF Search:

#	Número de orden	Nombre del paciente	Cédula	Edad	Action
1	1688392104	Juan Jose Venite Barrera	1548796	75	Ver Actualizar Eliminar
2	1688237331	Nina Jose Monte negro	123456	123	Ver Actualizar Eliminar

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas

Figura 23 Menú Historial Médico. Administrar registros de medicos

Sistema INASS | Administrador Sistema | admin

Panel > Inventario > Inventario de productos farmacéuticos

Excel PDF Search:

#	Nombre del producto	Numero de lote	Proveedor	Categoría	Cantidad	Presentación del fármaco	Fecha de Vencimiento del fármaco	Entradas de stock del mes	Salidas de stock del mes	Acciones
1	Loratadina 500MM 2X10	241703685	Andónimo	Anti Alérgicos	550	TABLETA	2024-06-07	250	0	Ver
2	Acetaminaphen	394027186	Andónimo	Antibióticos	901	GOTAS	2024-06-30	55	200	Ver
3	Paracetamol	134057629	Andónimo	Antipyretics	826	TABLETA	2023-07-09	25	150	Ver

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas

Figura 24 Menú Inventario. Generar reportes Excel o Pdf

Panel > Inventario > Inventario de Equipos | Activos

Inventario de Equipos | Bien nacional

Excel PDF Search:

#	Nombre del equipo	Número de lote	Proveedor del equipo	Departamento del equipo	Cantidad del equipo (stock)	Entradas de stock del mes	Salidas de stock del mes	Acciones
1	Surgical Robot	052367981	Nexus	LABORATORIO	220	200	0	Ver
2	Mesa	134650287	Donantes Anónimos	LABORATORIO	32	100	80	Ver
3	Camillas	816793542	sasa	LABORATORIO	66	60	0	Ver

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas

Figura 25 Menú Inventario. Inventario de Equipos/ Bien Nacional

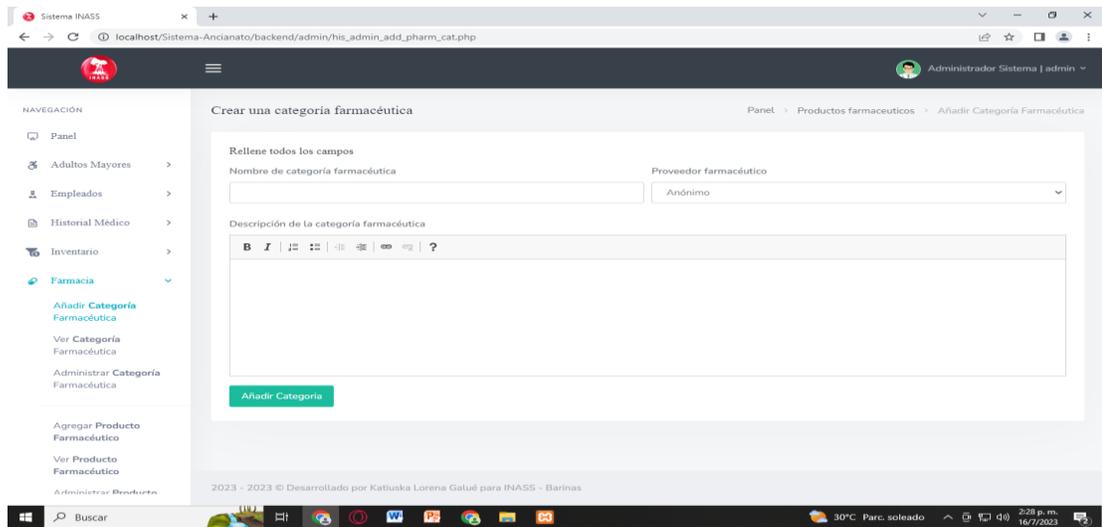


Figura 26 Menú Farmacia. Crear categoría Farmacéutica

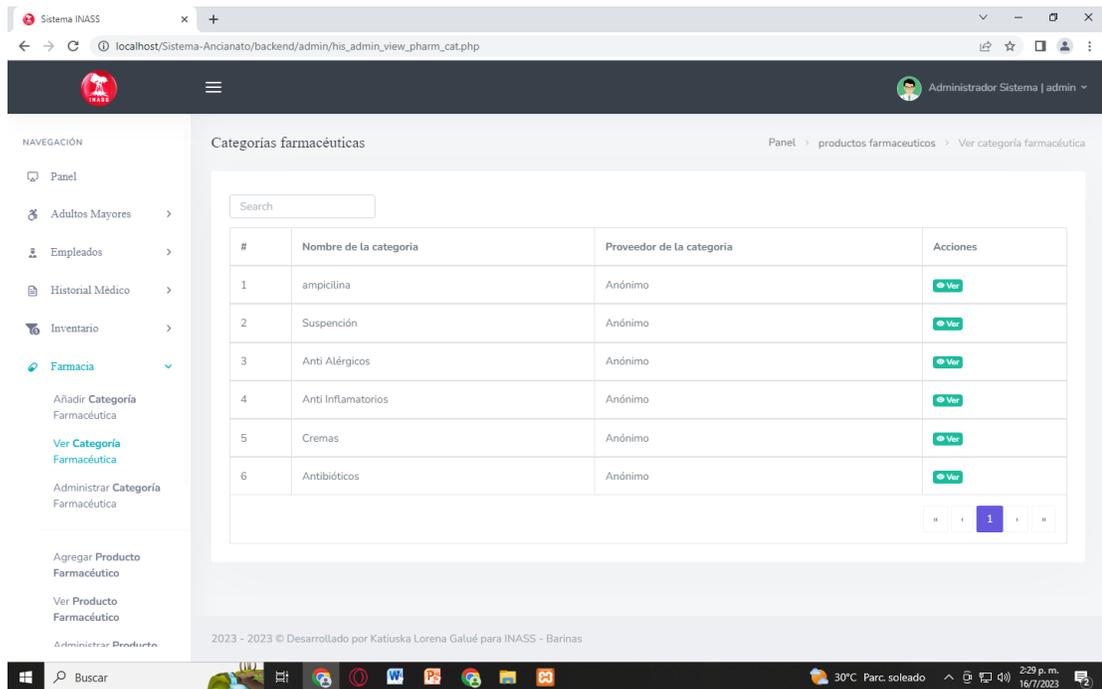


Figura 27 Menú Farmacia. Registro de Categorías Farmacéuticas

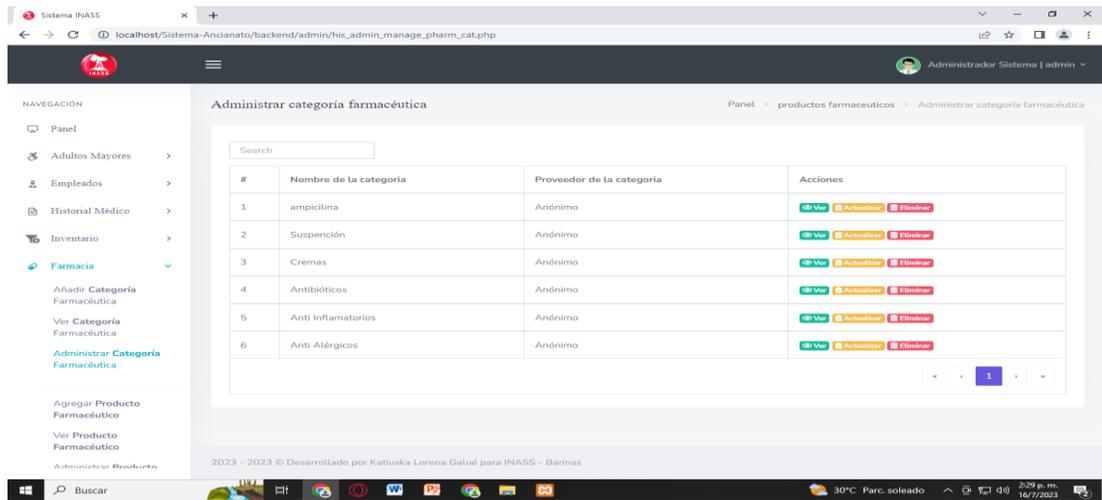


Figura 28 Menú Farmacia. Administrar categoría Farmacéutico

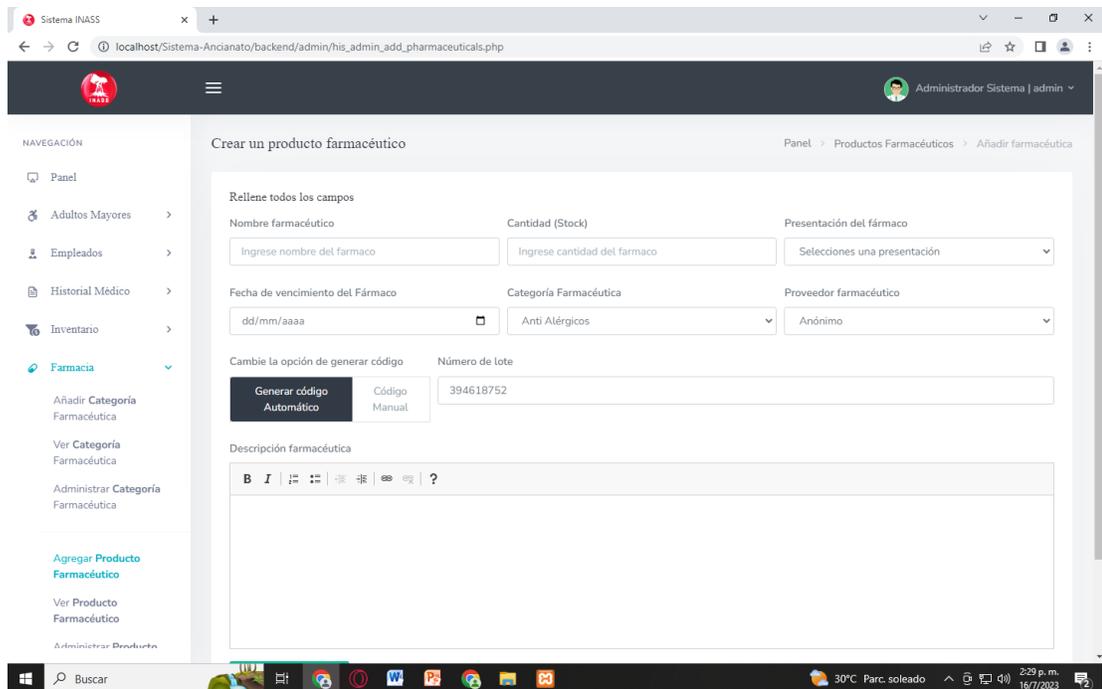


Figura 29 Menú Farmacia. Crear producto Farmacéutico

Sistema INASS | Administrador Sistema | admin

Panel > productos farmaceuticos > Ver productos farmaceuticos

Productos farmaceuticos

Search

#	Nombre farmacéutico	Código de barras farmacéutico	Proveedor farmacéutico	Categoría Farmacéutica	Cantidad Farmacéutica (stock)	Presentación	Fecha de vencimiento	Acciones
1	Acetaminaphen	394027186	Anónimo	Antibióticos	901	GOTAS	2024-06-30	Ver
2	Paracetamol	134057629	Anónimo	Antipyretics	826	TABLETA	2023-07-09	Ver
3	Loratadina 500MM 2X10	241703685	Anónimo	Anti Alérgicos	550	TABLETA	2024-06-07	Ver

2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas

Figura 30 Menú Farmacia. Productos Farmacéuticos

Sistema INASS | Administrador Sistema | admin

Panel > Productos farmaceuticos > Administrar productos farmaceuticos

Administrar productos farmacéuticos

Search

#	Nombre	Código de barra	Proveedor	Categoría	Catidad (Stock)	Presentación	Fecha de vencimiento	Acciones
1	Paracetamol	134057629	Anónimo	Antipyretics	826	TABLETA	2023-07-09	Ver Actualizar eliminar
2	Loratadina 500MM 2X10	241703685	Anónimo	Anti Alérgicos	550	TABLETA	2024-06-07	Ver Actualizar eliminar
3	Acetaminaphen	394027186	Anónimo	Antibióticos	901	GOTAS	2024-06-30	Ver Actualizar eliminar

2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas

Figura 31 Menú Farmacia. Administrar productos farmacéuticos

Realizar Ingreso de fármaco

Rellene todos los campos

Código del producto farmacéutico: Ingreso Cantidad Entrante: Ingreso Fecha de la transacción:

Datos del producto

Sin datos

Procesar entrada del producto

Movimientos de entrada de fármacos

Número de lote	Nombre del fármaco	Cantidad Entrante	Fecha de transacción
241703685	Loratadina 500MM 2X10	200	2023-07-03
394027186	Acetaminaphen	20	2023-07-03
134057629	Paracetamol	10	2023-07-03

Figura 32 Menú Farmacia. Ingreso de Fármaco

Realizar Salida de fármaco

Rellene todos los campos

Código del producto farmacéutico: Cantidad: Datos del producto: Sin datos

Ingreso Fecha de salida del fármaco: Concepto de salida del fármaco:

Procesar entrada del producto

Movimientos de Salidas de fármacos

Número de lote	Nombre del fármaco	Cantidad de salida	Fecha de transacción	Concepto de salida
134057629	Paracetamol	100	2023-07-03	ATENCIÓN AMBULATORIA
394027186	Acetaminaphen	50	2023-07-03	CONSUMO ANCIANATO
394027186	Acetaminaphen	150	2023-07-03	ATENCIÓN AMBULATORIA
134057629	Paracetamol	50	2023-07-02	GOBIERNO DE CALLE

Figura 33 Farmacia. Salida de Fármaco

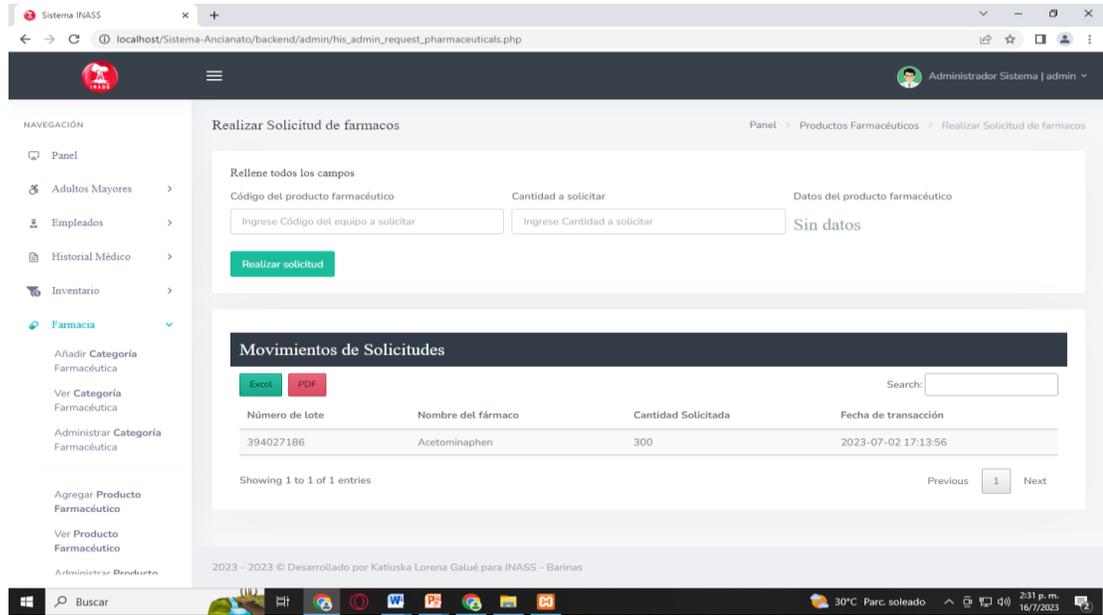


Figura 34 Farmacia. Solicitud de Fármacos

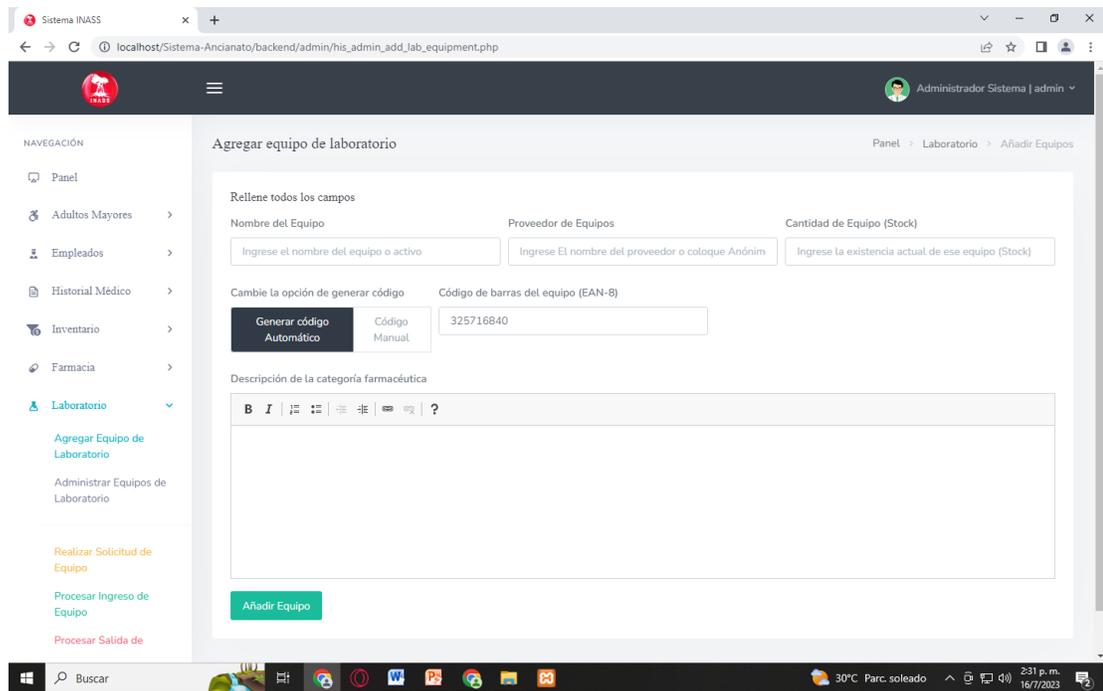


Figura 35 Menú Laboratorio. Agregar equipo de laboratorio

Panel > Laboratorio > Administrar equipos de laboratorio

Filtrar tabla

#	Código del Equipo	Descripción	Estado del Equipo	Cantidad (Stock)	Acciones
1	134650287	Mesa	OPERATIVO	32	Ver Actualizar Eliminar
2	052367981	Surgical Robot	OPERATIVO	220	Ver Actualizar Eliminar
3	816793542	Camillas	OPERATIVO	66	Ver Actualizar Eliminar

2023 - 2023 © Desarrollado por Katuska Lorena Galué para INASS - Barinas

Figura 36 Menú Laboratorio. Administrar equipo de laboratorio

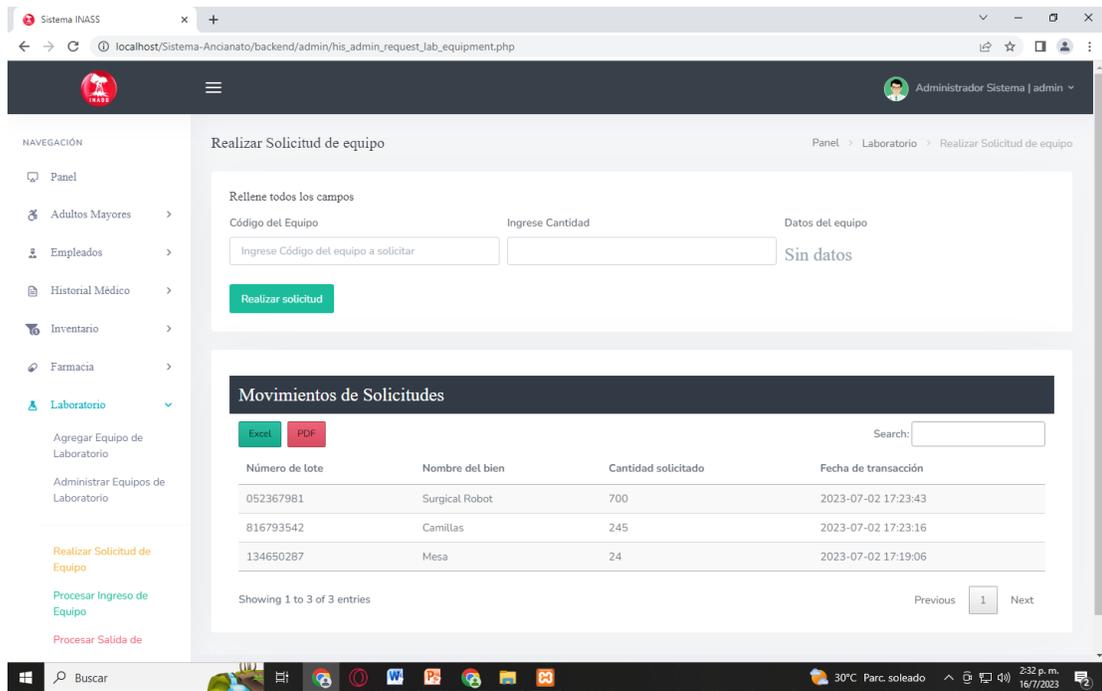


Figura 37 Menú Laboratorio. Realizar Solicitud de equipo de laboratorio

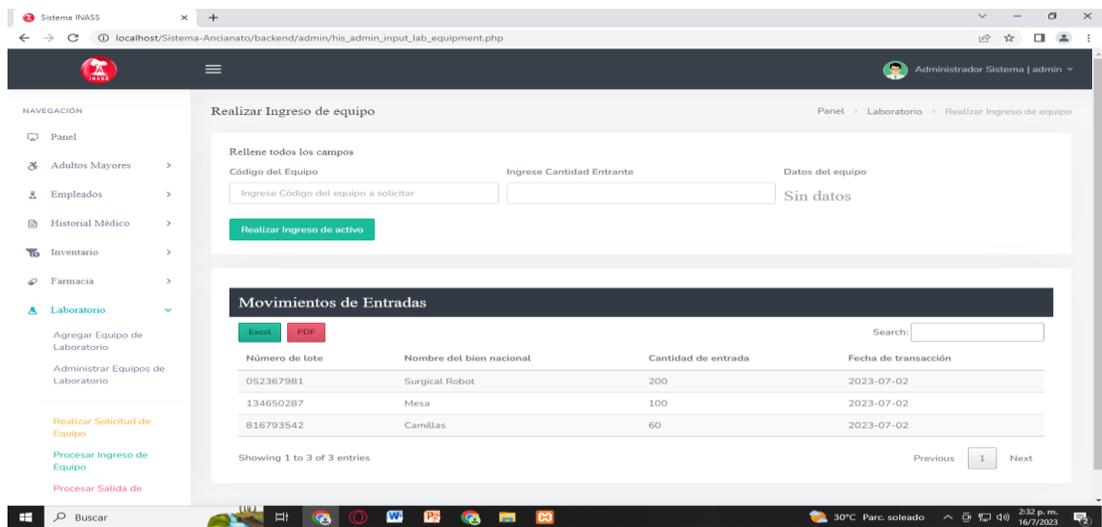


Figura 38 Menú Laboratorio. Realizar ingreso de equipo de laboratorio

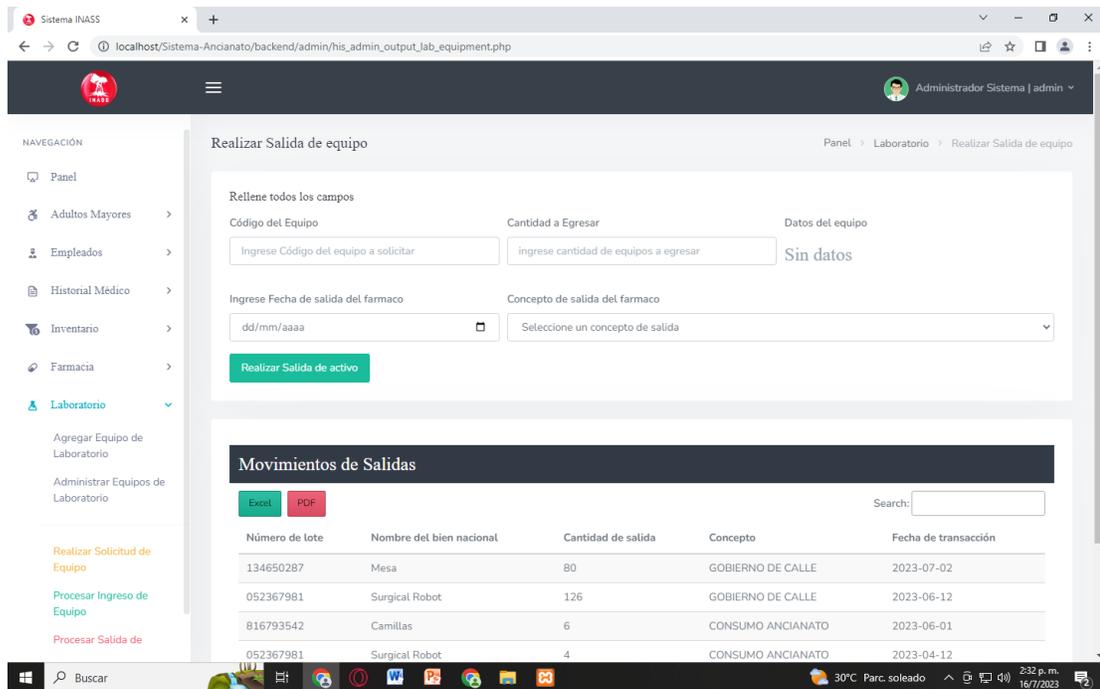


Figura 39 Menú Laboratorio. Realizar salida de equipo de laboratorio

Estudio de Factibilidad

Los estudios de factibilidad suponen la posibilidad práctica y económica de cada opción, así como si el proyecto es o no apropiado dados los factores económicos del contexto institucional.

El éxito de un proyecto está determinado por el grado de factibilidad que se presente en cada uno de estos aspectos. El estudio de factibilidad sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

Factibilidad Técnica

Para garantizar un rendimiento adecuado del sistema propuesto es necesario que los equipos hardware donde se van a instalar y operar el sistema cumplan con los siguientes requerimientos:

Cuadro No. 29 Requerimientos Mínimos del Equipo a Utilizar

Descripción
Para acceso y configuración de los servicios y productos servicios
Computador para acceder al sistema CPU(Procesador Intel i5 2400 3.10 GHz, Memoria RAM 4 GB) o superior Monitor , teclado, mouse, impresora
Conexión a Internet de 100000 kbps o superior
Sistema Operativo: Windows 10.
Para el hospedaje del entorno y los contenidos (puede ser contactado un servicio de hosting)
Servidor web
Conexión a Internet de 512kbps o superior
Sistema Operativo: Windows 10.

Fuente: Galué (2023)

Actualmente el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas cuenta con los equipos necesarios para implementar el sistema por lo que se considera innecesaria la compra de equipos nuevos. En cuanto al software del sistema, los equipos ya poseen el sistema operativo adecuado.

Factibilidad Económica

La factibilidad económica se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para el diseño, desarrollo, puesta en marcha e implementación del sistema propuesto, por lo que deben considerarse los costos del tiempo, los

costos de realización y la adquisición de nuevos recursos u equipos para su implementación.

Cuadro N° 30 Costo estimado para el desarrollo del sistema web

Descripción	Costo Estimado
Desarrollo de la aplicación web	8000\$
Diseño Base de Datos y Baseado de la información	4000\$
Adiestramiento al usuario	500\$
Instalación y Mantenimiento	200\$
Sub Total	12.700\$
Adquisición de equipos	0
Sub Total	12.700\$
Total	12.700\$

Fuente: Galué (2023)

Debido a que el diseño del sistema forma parte del Proyecto Especial de Grado para optar al título de Ingeniero en Informática, el costo relacionado a su diseño y construcción es exonerado por parte del autor. Además debido a que se cuenta con los equipos adecuados para su implementación sin necesidad de adquirir equipos nuevos se hace factible económicamente su desarrollo e implementación.

Factibilidad Operacional

La factibilidad operacional permite determinar si el personal está debidamente capacitado para la utilización del sistema propuesto o si hace necesario un entrenamiento previo para lograr su utilización

Con respecto a la implementación del sistema web propuesto, se determinó mediante las entrevistas realizadas que el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, cuenta con el personal adecuado y debidamente capacitado para manejar, y realizar el debido mantenimiento, además que presentaron la debida disposición de realizar talleres de adiestramiento para el correcto manejo del sistema web propuesto.

CONCLUSIONES

A continuación se puntualizan las conclusiones a las cuales condujo el análisis de los resultados; en las mismas se responde a la pregunta que se expresó en la formulación del problema, verificándose el logro de los objetivos específicos y del objetivo general.

El objetivo general consistió en desarrollar un sistema de información para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas. En relación con la formulación del problema, se puede concluir que el proceso de sistematización en este tipo de organizaciones, contrario a lo que se cree es de suma importancia y ayuda en su gestión.

En relación al primer objetivo específico de conocer el proceso actual de gestión del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, se concluyen los siguientes aspectos importantes:

Este centro no contaba con la más mínima sistematización ni herramienta tecnológica, por lo que sus recursos de gestión eran arcaicos.

Asimismo, la fluidez de información entre los diferentes departamentos era lenta y dispersa dado que no existían formatos digitales ni bases de datos que optimizaran la toma de decisiones oportuna y veraz.

En cuanto al objetivo de determinar los requerimientos tecnológicos necesarios para la puesta en marcha de un sistema de información automatizado para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, se admite que se partió desde la opinión de la población que hizo énfasis en la necesidad de un sistema informático de fácil comprensión, que cuente con una base de datos y formatos digitales, así como de acceso factible y multifuncional.

En correspondencia con el objetivo tres, referido a diseñar la arquitectura del software de gestión operativa para el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, se infiere que se logró el diseño y desarrollo del sistema integral automatizado dando respuesta a las necesidades planteadas en la gestión del centro y demostrando que la inversión para la implantación del mismo es más que necesaria.

RECOMENDACIONES

Partiendo de las conclusiones expuestas, se considera conveniente hacer todo género de esfuerzos para implementar el sistema automatizado integral al Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas para mejorar el funcionamiento de la institución.

Asimismo, se recomienda complementar el funcionamiento del programa con la creación de una página web para el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas.

De igual forma se exhorta a adiestrar por lo menos 15 días al personal del centro para que el desempeño del programa sea óptimo y aprovechen a totalidad su multifuncionalidad.

Es conveniente asimismo, que el personal manifieste sus dudas e inquietudes ante el asesor para evitar incurrir en faltas.

En el mismo orden de idea se recomienda a los administradores cambiar las claves de acceso al programa cada 2 meses por motivos de seguridad.

Asimismo, se exhorta a presentar el sistema ante instancias superiores con la finalidad de que se logre la automatización y unificación de criterios en todos los Centros de Servicio Social Residencial (CSSR) del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

- ARIAS, G. (2006). **El proyecto de investigación: introducción a la investigación científica**. Caracas: editorial Episteme.
- BALESTRINI, M. (2001). **Cómo se elabora el proyecto de investigación**. Caracas, Venezuela: BL Consultores Asociados, Servicio Editorial.
- BAVARESCO, A. (2006). **Proceso metodológico de la investigación: cómo hacer un diseño de investigación**. 5ª Edición. Maracaibo, Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia.
- BERNAL, C. (2000). **Metodología de la investigación para administración y economía**. Bogotá: Pearson Educación de Colombia, Ltda.
- CHÁVEZ, N. (2007). **Introducción a la investigación educativa**. 4ª Edición. Zulia, Venezuela: Talleres de Gráfica González C.A.
- FINOL, T. y NAVA, H. (1996). **Procesos y productos de la investigación documental**. Maracaibo: Editorial de la Universidad del Zulia.
- GALBRAITH, J. (1977). **Organization design**. Editorial Addison-Wesley.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2000, a). **Metodología de la investigación**. Bogotá: Mc Graw Hill, Interamericana, S.A.
- LAGO, N. (2022). **Arquitectura de Software**. República Argentina: Editorial CANGALLO S.A.C.I.
- LAUDON, K. (2012). **Sistema de Información Gerencial**. México: Grupo Noriega Editores, Editorial Limusa S.A.
- LUNA, A. (2000). **Metodología de la tesis**. 2ª Reimpresión. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V.
- MÉNDEZ, C. (2006). **Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales**. 4ª Edición. Bogotá: Grupo Noriega Editores, Editorial Limusa S.A.

- MÜNCH, L. y ÁNGELES, E. (2000). **Métodos y técnicas de investigación**. 2ª Edición, 8ª reimpresión. México: Editorial Trillas, C.A. de C.V.
- PERRENOUD, P. (2004). **Modelo de Educación Superior Tecnológico**. Colombia: 1º Edición. Legis Editores S.A.
- RICALDI, (2016). **Arquitectura de Software**.: PROEDUCA.
- SABINO, C. (2002). **El proceso de investigación**. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.
- TAMAYO, M. (2003). **Metodología formal de la investigación científica**. México: Grupo Noriega Editores, Editorial Limusa.
- TAMAYO, M. (2007, a). **El proceso de la investigación científica**. 4ª Edición. México: Grupo Noriega Editores, Editorial Limusa S.A.
- TENA, A. y RIVAS, R. (2000). **Manual de investigación documental: elaboración de tesis**. Colombia: Universidad Iberoamericana.
- ZORRILLA, S. y TORRES, M. (1992), **Guía para elaborar la tesis**. 2ª Edición. Mc Graw Hill, Interamericana de México S.A. de C.H.

Fuentes Legales

- Asamblea Nacional Constituyente de la República de Venezuela. (1999). **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela** Caracas – Venezuela. Publicada en Gaceta Oficial N° 5.453. De fecha 24 de Marzo de 2000.
- Asamblea Nacional Constituyente de la República de Venezuela. (2013). **Ley de Infogobierno**. Caracas – Venezuela. Publicada en Gaceta Oficial N° 40.274. De fecha 17 de Octubre de 2013.
- Asamblea Nacional Constituyente de la República de Venezuela. (2021). **Ley Orgánica para la Atención y Desarrollo Integral de las Personas Adultas Mayores** Caracas – Venezuela. Publicada en Gaceta Oficial N° 6.641. De fecha 13 de Septiembre de 2021.

Asamblea Nacional Constituyente de la República de Venezuela. (2021). **Ley Especial Contra los Delitos Informáticos**. Caracas – Venezuela. Publicada en Gaceta Oficial N° 37.313. De fecha 30 de Octubre de 2001.

Trabajo Especial de Grado

CEDEÑO. (2016), **Implementación de un Sistema Automatizado que Optimice la Gestión de los Procesos Administrativos del Área de Servicios Médicos de la Universidad de Oriente núcleo Monagas**. Tesis para optar al grado de ingeniero en sistemas. Universidad de Oriente.

CORDOVA, M. (2018), **Propuesta de un Sistema de Gestión de Planes de Tratamiento y Control Administrativo para la Clínica Dental Rc Dental**. Para optar al título de Especialista en Sistemas de Información. Universidad Católica Andrés Bello.

INFANTE. (2018), **Sistema de Control de Gestión en el Consejo Legislativo del Estado Barinas**. Para optar al título de Magíster Scientiarum en Gerencia Pública. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora.

MALAVE. (2016), **Diseño de un Sistema de Gestión Integral para el Departamento de Hotelería Clínica de un Centro de Salud Privado**. Tesis para optar al grado de Ingeniero Industrial. Universidad Católica Andrés Bello.

OTTATI, V. (2017). **Sistema Nacional de Información Centralizada para el Registro de Datos Médicos y Alertas de Emergencia**. Tesis para optar al grado de Ingeniero Industrial. Universidad Católica Andrés Bello.

PARELES, J. (2016), **Sistema Automatizado para la Gestión de Proyectos de la Dirección de Sistema en la Empresa SIDOR CA**. Para optar al título de Ingeniería en Informática. Universidad Católica Andrés Bello.

Guía De Estudio

COLMENARES, M. (2004), **Metodología para la Investigación**. Material de apoyo para la cátedra Seminario de Investigación I. Maracaibo.

Universidad Rafael Beloso Chacín. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. Nivel Maestría.

FERNÁNDEZ, J. y CHAMORRO, C. (2000). **Metodología de la investigación documental**. Material de apoyo para la cátedra Metodología de la Investigación Documental. Maracaibo. Universidad del Zulia.

URBE. **Manual de trabajos de grado y tesis doctorales**. Maracaibo. Universidad Rafael Beloso Chacín. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado.

Documento en Línea

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. DRAE, (2001). Vigésima Segunda Edición. <http://buscon.rae.es>

ECURED.CU/http.www.desarrolloweb.com/articulos/1622pp.2021

<HTTP://WWW.businessconsulting.cl/> **la-importancia-de-sistematizar-precesos-en-tu-empresa**. 2022.

KEEPCODING, **que es la arquitectura de software**. Keepcoding.io/blog/2022 4.45p.m.

MOREAPP.COM/es/blog/**que es un formulario**. (2021)

OPENWEBINARS.NET/BLOG. **Arquitectura de software: que es y que tipos existen**, (2022).

ROOTSTACK.COM/ES/BLOG. **Fases del desarrollo de software**, (2022). 1:32 p.m.

ANEXO A

CUESTIONARIO:

No.	ÍTEMS	ALTERNATIVAS	
		SI (S)	NO (N)
1	<p>¿Existe un sistema de información computarizado para la gestión operacional de los diferentes departamentos del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas?</p> <p>Indicador: Sistema de Gestión</p>		No (N)
2	<p>¿Considera usted que el cargado de información en formatos digitales establecidos en un sistema de información computarizado permitirá prestar un servicio eficaz y oportuno a los adultos y adultas mayores del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas?</p> <p>Indicador: Formularios de información</p>	SI (S)	
3	<p>¿Cree usted que la implementación de un sistema informático permitirá tener mayor control sobre la información del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas y así permitir una toma de decisión oportuna y veraz?</p> <p>Indicador: Manejo de Información</p>	SI (S)	
4	<p>¿Considera usted importante poseer diversas herramientas a través del sistema informático que permita optimizar la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas?</p> <p>Indicador: Herramientas para Manejo de Información</p>	SI (S)	
5	<p>¿Cree usted que como usuario se le dificultara adaptarse a la sistematización informática?</p> <p>Indicador: Usuario</p>		NO (N)

6	<p>¿Le gustaría que se desarrolle un sistema informático en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, que cuente con una apariencia e interfaz atractiva y sencilla?</p> <p>Indicador: Interfaz</p>	SI (S)	
7	<p>¿Considera usted que el lenguaje de programación implementado en el sistema informático debe ser sencillo y de fácil comprensión?</p> <p>Indicador: Lenguaje de Programación</p>	SI (S)	
8	<p>¿Piensa usted que en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, debe instalarse un sistema operativo multitarea?</p> <p>Indicador: Sistema Operativo</p>	SI (S)	
9	<p>¿Considera usted que en el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas, debería utilizar un sistema con almacenamiento de datos digitales?</p> <p>Indicador: Base de Datos</p>	SI (S)	

ANEXO B

Operacionalización de las Variables de Investigación

Objetivo General: Desarrollar un sistema de información para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas

Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	N Items
Conocer el proceso actual de gestión del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas	Sistema de Información	Gestión	Sistema de gestión	1
			Formularios de información	2
			Manejo de Información	3
			Herramientas para manejo de información	4
Determinar los requerimientos tecnológicos necesarios para la puesta en marcha de un sistema de información automatizada para la gestión operativa del Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas		Requerimientos Tecnológicos	Usuario	5
			Interfaz	6
			Lenguaje de programación	7
			Sistema operativo	8
Base de datos		9		
Diseñar la arquitectura del software de gestión operativa para el Centro Servicio Social Residencial (CSSR) “José Ignacio del Pumar” adscrito al INASS del Municipio Barinas.	Arquitectura de Software	Definición Tipos de Patrones Fases de la arquitectura del Software	-	

ANEXO C



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUBPROGRAMA INGENIERÍA INFORMÁTICA



SOLICITUD DE VALIDACIÓN

Barinas, 15 de Julio del 2023.

Ciudadano(a)

Maxwell Ortiz

Presente. -

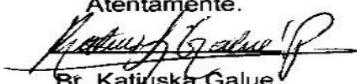
Tenemos a bien dirigimos a usted, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración en cuanto a la validación de instrumento **Cuestionario**, que será utilizado para recabar la información requerida en la elaboración del Informe final del Trabajo de Grado Titulado: **SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTION OPERATIVA DEL CENTRO SERVICIO SOCIAL RESIDENCIAL (CSSR) "JOSE IGNACIO DEL PUMAR" ADSCRITO AL INASS DEL MUNICIPIO BARINAS.**

_____, presentado por: Katiuska Galue _____ C.I. 11.392.691 _____, como requisito de Grado para optar al Título de Ingeniero en Informática.

La validación podrá realizarla basándose en los siguientes criterios: Congruencia entre los objetivos e ítems, suficiencia de ítems, secuencia lógica y clara formulación de los mismos.

Anexo se le entrega la Operacionalización de Variable, Objetivos, Instrumento, Tabla de Validación y la Constancia de Validación.

Atentamente.


Br. Katiuska Galue
C.I. 11.392.691

ANEXO D

TABLA DE VALIDACIÓN FORMATO PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO A TRAVÉS DEL CRITERIO DE JUICIO DE EXPERTOS

Escala: Deficiente: 1 Regular: 2 Aceptado: 3

ITEMS	CONGRUENCIA ITEMS/OBJETIVOS	SUFICIENCIA DE ITEMS	SECUENCIA LÓGICA DE ITEMS	CLARA FORMULACIÓN DEL ÍTEM	OBSERVACIÓN
1				X 3	
2				X 3	
3				X 3	
4				X 3	
5				X 3	
6				X 3	
7				X 3	
8				X 3	
9				X 3	
10				X 3	
11				X 3	
12				X 3	

Markel Ochoa
C.I. 20440588
Firma del validador:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE VALIDADOR:

ANEXO E



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUBPROGRAMA INGENIERÍA INFORMÁTICA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Maiko Loto titular de la Cédula de Identidad N.º 20240588, Especialista en el área de Ingeniería de sistemas, hace constar por medio de la presente, que luego de leer, analizar e interpretar el instrumento de recolección de información, elaborado para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación Titulada sistema de información para la gestión operativa del centro Servicio Social Residencial (SSR) Insit, Rm, que está siendo desarrollada por : Katiuska Galve C.I. 11.392.691, como requisito de grado para optar al Título de Ingeniero en Informática considero que el mismo reúne las condiciones necesarias en cuanto a: Secuencia de ítems, indicadores y formulación de los ítems con relación a los objetivos y la variable de estudio.

En consecuencia, dicho instrumento es válido para los fines previamente establecidos.

Barinas, de 15 del Julio 2023.

C.I. 20240588

Maiko Loto
Firma del validador.

ANEXO F

TABLA DE VALIDACIÓN

FORMATO PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO A TRAVÉS DEL CRITERIO DE JUICIO DE EXPERTOS

Escala: Deficiente: 1 Regular: 2 Aceptado: 3

ITEMS	CONGRUENCIA ITEMS/OBJETIVOS	SUFICIENCIA DE ITEMS	SECUENCIA LÓGICA DE ITEMS	CLARA FORMULACIÓN DEL ÍTEM	OBSERVACIÓN
1	3	3	3	3	
2	3	3	3	3	
3	3	3	3	3	
4	3	3	3	3	
5	3	3	3	3	
6	3	3	3	3	
7	3	3	3	3	
8	3	3	3	3	
9	3	3	3	3	
10	3	3	3	3	
11	3	3	3	3	
12	3	3	3	3	



Firma del validador:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE VALIDADOR:

ANEXO G



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUBPROGRAMA INGENIERÍA INFORMÁTICA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Ornar Valero titular de la Cédula de Identidad N.º 12.329.777, Especialista en el área de Infomatika, hace constar por medio de la presente, que luego de leer, analizar e interpretar el instrumento de recolección de información, elaborado para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación titulada Sistema de Información para la Gestión Operativa del CSSR José Ignacio de Guzmán que está siendo desarrollada por : Katuska Galue C.I. 11.392.691, como requisito de grado para optar al Título de Ingeniero en Informática considero que el mismo reúne las condiciones necesarias en cuanto a: Secuencia de ítems, indicadores y formulación de los ítems con relación a los objetivos y la variable de estudio.

En consecuencia, dicho instrumento es válido para los fines previamente establecidos.

Barinas, de 30 del Junio 2023.

C.I. 12.329.777

Ornar Valero
Firma del validador.

ANEXO H

TABLA DE VALIDACIÓN

FORMATO PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO A TRAVÉS DEL CRITERIO DE JUICIO DE EXPERTOS

Escala: Deficiente: 1 Regular: 2 Aceptado: 3

ITEMS	CONGRUENCIA ITEMS/OBJETIVOS	SUFICIENCIA DE ITEMS	SECUENCIA LÓGICA DE ITEMS	CLARA FORMULACIÓN DEL ÍTEM	OBSERVACIÓN
1	3	3	3	3	
2	3	3	3	3	
3	3	3	3	3	
4	3	3	3	3	
5	3	3	3	3	
6	3	3	3	3	
7	3	3	3	3	
8	3	3	3	3	
9	3	3	3	3	
10	3	3	3	3	
11	3	3	3	3	
12	3	3	3	3	


C.I. 16891174
Firma del validador:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE VALIDADOR:

ANEXO I



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SUBPROGRAMA INGENIERÍA INFORMÁTICA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, GISMAR SANDOVAL titular de la Cédula de Identidad N.º 16891174, Especialista en el área de METODOLOGÍA, hace constar por medio de la presente, que luego de leer, analizar e interpretar el instrumento de recolección de información, elaborado para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación titulada SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN OPERATIVA DEL CSSR JOSÉ IGNACIO DEL PUJAR que está siendo desarrollada por : Katiuska Galue C.I. 11.392.691, como requisito de grado para optar al Título de Ingeniero en Informática considero que el mismo reúne las condiciones necesarias en cuanto a: Secuencia de ítems, indicadores y formulación de los ítems con relación a los objetivos y la variable de estudio.

En consecuencia, dicho instrumento es válido para los fines previamente establecidos.

Barinas, de 30 del Junio 2023.

C.I. 16891174

[Firma]
Firma del validador.