



U N I V E R S I D A D
AUTÓNOMA
D E I C A

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

“SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE PACIENTES DEL
SERVICIO DE APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA”

**LÍNEA DE
INVESTIGACIÓN:**

APLICACIONES INFORMÁTICAS Y DESARROLLO DE
SOFTWARE

Presentado por:

JAQUELINE LIZBETH GARCÍA BACA
ANGEL CRISTHIAN CARDENAS IBARRA

**TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO EN SISTEMAS**

DOCENTE ASESOR:

Mg. César Augusto Cabrera García Código
ORCID N° 0000-0002-1946-8717

Ica, 2021

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE TESIS

Chincha, sábado 07 de febrero 2022

DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA, CIENCIAS Y ADMINISTRACION

Presente. -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarlo e informar que el bachiller: JAQUELINE LIZBETH GARCIA BACA / ANGEL CRISTHIAN CARDENAS IBARRA, de la Facultad DE INGENIERIA, CIENCIAS Y ADMINISTRACION del programa Académico INGENIERIA SISTEMAS, ha cumplido con presentar su tesis titulada: SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE PACIENTES DEL SERVICIO DE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA, que fue:

APROBADA

17

Por lo tanto, queda expedito para la revisión por parte de los Jurados para su sustentación.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal.

Cordialmente,



Mg. César Augusto Cabrera García.
CODIGO ORCID: 0000-0002-1946-8717

DECLARATORIA DE AUTENCIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

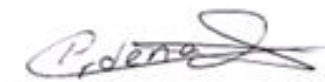
Yo, Angel Cristhian Cardenas Ibarra identificado(a) con DNI N°71317423 y Jaqueline Lizbeth Garcia Baca, identificado(a) con DNI N°45205829, en nuestra condición de estudiantes del programa de estudios Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: "SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE PACIENTES DE SERVICIO DE APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA", declaramos bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de nuestra autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni auto plagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- d. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- e. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la Universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

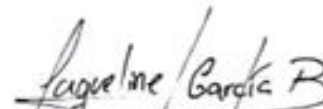
10%

Autorizamos a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 09 de Octubre del 2024



Angel Cristhian Cardenas Ibarra
DNI: 71317423



Jaqueline Lizbeth Garcia Baca
DNI: 45205829

DEDICATORIA

Este presente proyecto va dedicado en primer lugar a Dios quien ha sido nuestra fortaleza y guía, luego a nuestras familias quienes con su esfuerzo, paciencia y amor nos han permitido cumplir un sueño más y a todas las personas que nos apoyaron con el desarrollo de la tesis.

AGRADECIMIENTO

Queremos demostrar gratitud a Dios, por llenar nuestras vidas siempre con sus bendiciones.

A nuestras familias por estar siempre presente con su apoyo incondicional, en cada etapa de este largo camino.

También queremos agradecer sinceramente a nuestro asesor de tesis Mg. César Augusto Cabrera García, por habernos guiado en el desarrollo de nuestro proyecto, y habernos compartido sus conocimientos y experiencias.

RESUMEN

La investigación desarrollada lleva por título Sistema web para el control de pacientes del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de la ciudad de Nasca, el hospital enfrenta distintas dificultades en diversos servicios con mayor presencia en el proceso de control de pacientes en consecuencia es primordial una solución informática que alcance integrar correctamente todas las actividades del servicio especificado.

Para alcanzar el objetivo se establece estructurar un modelo de desarrollo tradicional de software utilizando la metodología ágil como la de programación extrema “XP”, la cual será utilizada en la organización del producto que compone el resultado de la investigación, eligiendo como lenguaje de programación PHP y como gestor de base de datos utilizamos MySQL, permitiendo la integración de las fases de planificación, diseño, desarrollo y pruebas que permitirá la funcionalidad final.

PALABRAS CLAVES:

Software, desarrollo, metodología, XP, servicio, As – Is, To – Be, experimental, PHP, MySQL

ABSTRACT

The research developed is titled Web system for patient control of the diagnosis and treatment support service of the Ricardo Cruzado Rivarola Hospital in the city of Nasca, the hospital faces different difficulties in various services with a greater presence in the patient control process. Consequently, an IT solution that can correctly integrate all the activities of the specified service is essential.

To achieve the objective, it is established to structure a traditional software development model using the agile methodology such as extreme programming "XP", which will be used in the organization of the product that makes up the result of the research, choosing PHP as the programming language. and as a database manager we use MySQL, allowing the integration of the planning, design, development and testing phases that will allow the final functionality.

KEY WORDS:

Software, development, methodology, XP, service, As – Is, To – Be, experimental, PHP, MySQL

INDICE GENERAL

CARATULA	i
CONSTANCIA	ii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACION	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
PALABRAS CLAVES	vi
ABSTRACT	vii
INDICE GENERAL	8
INTRODUCCIÓN	10
I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción del problema	14
1.2. Pregunta de investigación general	15
1.3. Pregunta de investigación específica	15
1.4. Justificación e importancia	16
1.5. Objetivo general	17
1.6. Objetivo específico	17
1.7. Alcances y limitaciones	18
II.- MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes	21
2.2. Bases Teóricas	24
2.2.1 Atención al cliente	24
2.2.2 Metodología XP	25
2.3. Marco Conceptual	34
III.- METODOLOGIA	
3.1. Tipo y Nivel de la investigación	37
3.2. Diseño de investigación	37
3.3. Metodología de desarrollo	37
3.3.1 Fase 1: Planificación	37
3.3.2 Fase 2: Diseño	53
3.3.3 Fase 3: Codificación	72
3.3.4 Fase 4: Pruebas	76

IV.- RESULTADOS	
4.1. Presentación de resultados	123
4.2. Interpretación de resultados	147
V.- ANALISIS DE LOS RESULTADOS	
5.1. Análisis descriptivo de los resultados	159
5.2. Comparación de los resultados con marco teórico	167
CONCLUSION Y RECOMENDACIONES	171
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	175
ANEXOS	
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	178
ANEXO 2: DIAGRAMA DE ISHIKAWA	179
ANEXO 3: CARTA DE APROBACION DEL SERVICIO APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	180
ANEXO 4: RELACION DE BASE DE DATOS	181
ANEXO 5: INFORME DE TURNITIN	182

INTRODUCCIÓN

El presente estudio realizado que lleva por título Desarrollo de un software para el control y seguimiento de pacientes en el Servicio de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola – Nasca, tiene como objetivo elaborar un sistema para los profesionales de salud que esta aplicado básicamente al control y seguimiento del tratamiento brindado a pacientes diagnosticados con ITS y VIH, así mismo contribuirá con el apoyo informativo de manera preventiva y mejoría de la atención integral médico, obstetra – paciente.

Resulta necesario mencionar que existen muchos problemas en el servicio desde abandono de tratamientos de los pacientes, ausencia de una herramienta apta que permita el control y seguimiento de dichos pacientes; por otro lado, se debe tener en cuenta a raíz de la emergencia sanitaria se perdió las constantes campañas informativas y captación de nuevos pacientes.

Respecto al análisis se propone que el problema de la presente investigación será ¿El desarrollo de un software permitirá una mejora en el control del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca,2021?, el objetivo a alcanzar de nuestra investigación es establecer mecanismos adecuados para controlar la gestión del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca 2021.

El estudio realizado está relacionado con los siguientes capítulos

Capítulo I: El problema de investigación es el siguiente, ¿El desarrollo de un software permitirá una mejora en el control del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca,2021?, el objetivo a alcanzar de nuestra investigación es establecer mecanismos adecuados para controlar la gestión del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca 2021. Finalmente, se precisa la importancia y justificación de la elaboración de la investigación.

Capítulo II: Se argumenta las bases teóricas de la investigación, siendo las principales aquellos proyectos que servirán como antecedentes a la investigación al tener algún aspecto relacionado y observar el desarrollo de ellos. Así mismo, se tuvo que investigar los conceptos básicos que se hallaron en el desarrollo de la investigación.

Capítulo III: Se determinó que el tipo de investigación sería cuantitativo con un diseño de investigación experimental, también se procedió con el desarrollo de la metodología XP para el desarrollo del software que será el producto de la investigación bajo el lenguaje PHP y con MySQL como gestor de base de datos, para culminar se presentará un resumen con las fases completadas (Planificación-Diseño-Desarrollo-Pruebas)

Capítulo IV: Se detalló cómo se realizó la recolección de información, así como la presentación y explicación de los resultados obtenidos posibilitando tener un claro entendimiento sobre la situación en las fases As-Is y To-Be

Capítulo V: Se ejecutó el análisis y se confirmó los resultados obtenidos en las fases y se determinó si el software desarrollado permitió establecer mecanismos adecuados para controlar la gestión del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento es así como en este capítulo se reflejó los resultados de la solución.

I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

El cuidado de no contraer infecciones de transmisión sexual y VIH, ha desarrollado significativamente un alcance importante en la población por lo tanto esta demanda ha generado un crecimiento considerable en los Servicios de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, en la cual no hay un procedimiento adecuado de control y seguimiento del tratamiento de sus pacientes. Debido a la crisis sanitaria por la Covid-19 la afluencia de pacientes disminuyó notablemente en las primeras semanas, sin embargo, con el transcurso del tiempo este problema ha ido normalizándose gradualmente.

Las funciones básicas del servicio es apoyar al control y prevención de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), a través de la preparación de información temprana para la toma de decisiones, y con ello reducir su impacto en la salud, para la asistencia de la población. (Minsa, 2015)

En el período 2021, continúa teniendo ciertas limitaciones para la implementación de procedimientos de diagnóstico y vigilancia de infecciones de ITS/VIH y con ello para la vigilancia epidemiológica, debido a la necesidad de atención y las medidas tomadas para contener la pandemia de COVID-19. (RENACE, 2021).

El hospital Ricardo Cruzado Rivarola dispuso sus instalaciones para realizar un análisis de sus actividades, iniciando con el paciente accediendo al Servicio de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, donde el profesional médico le preguntará antecedentes personales y patológicos, luego realiza evaluación física para brindar un diagnóstico y si es necesario solicitar exámenes de apoyo (Prueba rápida VIH o Sífilis, Prueba Esputo o prueba cutánea PPD). Inmediatamente registra en un cuaderno a los pacientes registrados en el programa de norma técnica para el tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) infectados por el VIH y a pacientes contagiados por las ITS.

Se detectó que no existe un monitoreo adecuado que permitan verificar si cumplen correctamente con su tratamiento programado de acuerdo a su

diagnóstico, ni emite un reporte de pacientes registrados, ni de pacientes que cumplen adecuadamente el tratamiento de las ITS y VIH. También se evidenció la ausencia de un control de insumos, que se utilizan para los procedimientos de diagnóstico.

Por motivo de la pandemia, se vio reflejado la ausencia de pacientes al Servicio, también los profesionales médicos descuidaron el seguimiento del tratamiento de los pacientes ya registrados; asimismo dejaron de realizar campañas de prevención y captación de pacientes, debido a la crisis sanitaria que no permitía realizar reuniones sociales.

Por esta razón, la investigación propone un software que colabore al profesional de salud para poder llevar un correcto registro de pacientes, orientado al control y seguimiento de su tratamiento, así mismo un control de insumos, que en conjunto contribuirá a una atención integral de calidad enfocado en la prevención.

1.2. Pregunta de investigación general

¿El desarrollo de un sistema web permitirá la mejora del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?

1.3. Preguntas de investigación específicas

P.E.1:

¿La aplicación de la metodología XP permitirá una organizada elaboración del sistema web para colaborar con un eficaz procesamiento de información del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?

P.E.2:

¿El modelamiento de los procesos con apoyo de Notación para el modelado de Procesos de Negocios (BPMN) permitirá elaborar un

adecuado modelamiento del software que representará los requerimientos en el sistema web del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?

P.E.3:

¿Realizar evaluaciones de procesamiento de información permitirá dar garantía a la calidad del sistema web y de su eficiente rendimiento del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?

1.4. Justificación e importancia

✓ Justificación Metodológica

La presente investigación utilizará la metodología XP (Programación Extrema), la cual se divide en 4 fases en donde se realizarán diversas iteraciones, aplicando las buenas prácticas dentro del desarrollo del sistema de información de control de pacientes del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola y reduciendo el costo en cada etapa, obteniendo como resultado un producto de calidad, al mismo tiempo ayudará a futuras investigaciones que aborden la misma metodología

✓ Justificación Práctica

La investigación, pretende analizar y desarrollar un sistema informático web para el servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento de pacientes permitiendo llevar a cabo la correcta gestión de la información del proceso de una manera eficiente.

La decisión de selección del sistema web frente a otras opciones de solución existentes en el mercado, se debe a la capacidad de adaptación a los requerimientos, permitiendo así buen control de la

información debido a que, si continúan tal cual, el personal a cargo está perdiendo el control de su información como de su tiempo que puede ser ocupado en otras actividades

Se ha tomado la decisión de desarrollar el sistema web en base a la gran cantidad de servidores que integran el lenguaje de programación PHP conjunto con el gestor de base de datos MySQL, así mismo por tener una amplia facilidad de codificar y configurar.

✓ **Importancia**

La importancia de realizar esta investigación permite ampliar los conocimientos y la lista de antecedentes para futuros estudios o investigaciones.

En conclusión, existen una cantidad de servicios hospitalarios con problemas similares al control de pacientes y con el propósito de dar solución, esta investigación trascenderá en los servicios de los hospitales y en parte de la decisión que tomarán basándose de los resultados obtenidos.

1.5. Objetivo General

Establecer si el desarrollo del sistema web permite la mejora del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola.

1.6. Objetivos Específicos

O.E.1:

Determinar la elaboración del software de una manera organizada, mediante la aplicación del modelo XP para colaborar con un eficaz procesamiento de información del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola.

O.E.2:

Establecer un adecuado diseño del software mediante el modelamiento de los procesos con apoyo Notación para el modelado de Procesos de Negocios (BPMN) para representar los requerimientos en el sistema web del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola.

O.E.3:

Demostrar la calidad del sistema web mediante la realización de pruebas de procesamiento de información del software desarrollado para garantizar un eficiente desempeño del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola.

1.7 Alcances y limitaciones**✓ Alcances**

El proyecto de investigación tiene los siguientes alcances:

- Agilizar las operaciones de registro de pacientes
- Almacenar digitalmente información de pacientes
- Evitar la duplicidad de información de los pacientes
- Obtener respuestas en el menor tiempo posible al realizar una consulta
- Optimizar las operaciones del Servicio de Apoyo al diagnóstico y tratamiento
- Realizar los manuales técnicos de usuario y de implementación
- El sistema web asistirá únicamente los requisitos del personal del Servicio
- Integrar cada acción realizada en el Servicio dentro de un sistema web

✓ Limitaciones

El proyecto de investigación aborda limitaciones que son clave para

entender posibles problemas que puedan ocurrir durante el desarrollo del software.

- Tiempo excesivo en el desarrollo del sistema por cambios en los requerimientos
- Recurso Humano del Servicio con conocimientos básicos en computación
- No está proyectado para atender demandas de otros servicios
- El personal podría desaprobado al cambio de tareas que el sistema pueda generarles
- Insuficientes recursos económicos, para el desarrollo del Proyecto
- Falta de apoyo del hospital y de los usuarios para llevar a cabo el Proyecto

II.- MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacional

- Kerly Lissett, Illescas Álvarez. Guayaquil, Ecuador (2020).

El proyecto realizado tiene el título “Desarrollo de un sistema web para control de pacientes y prototipo de simulación de ortodoncia para Dentalter”

El objetivo principal es que el consultorio pueda manejar la información de sus pacientes de manera ordenada, y también acceder fácilmente a los registros realizados. Se empleó la metodología Iconix, permitiendo así que el sistema sea accesible al cliente y a su vez incluye todas las fases del proyecto, utilizando el IDE de desarrollo Visual Code para el lenguaje de programación Php en el framework Laravel y con la base de datos MySQL. (Illescas, 2020)

- Freddy Geovanny, Guzmán Alarcón. Quito, Ecuador (2017)

El proyecto realizado tiene el título “Aplicación web para mantener el control y almacenamiento de datos de las historias clínicas de los pacientes del hospital del día de la Universidad Central del Ecuador”

El objetivo principal es implementar un sistema web que brinde facilidades para lograr un alto rendimiento, a su vez integrar y organizar los documentos legales en el data warehouse digital, ofreciendo así una mejora para la ejecución de sus labores, como para el personal administrativo y de salud. El sistema web permitirá mejorar el registro, actualizar, almacenar y gestionar la información de las historias clínicas; facilitando el proceso de admisión y el registro de citas médicas. (Guzmán, 2017)

- Cristina, Ocón Zamora & Ulises, Méndez Calvario. Colima, México (2016).

El proyecto realizado tiene el título “Sistema Web para el Registro de Pacientes, Control de Inventario, Manejo de Personal y Punto de Venta

para La Cruz Roja Mexicana en el Estado de Colima”

El objetivo principal es establecer una aplicación web que agilice los procesos de registro de pacientes, control de inventario, citas médicas, lugar de venta y la asignación del personal para el área de farmacia. Se ha utilizado frameworks Laravel, permitiendo al usuario acceder a los distintos módulos de trabajo a través de WiFi. (Ocón & Méndez, 2016)

- Jeffer, Olaya Calderón & Eric, Castro Navarro. Tolima, Colombia (2016).

El proyecto realizado tiene como título “Sistema de información web y consulta móvil para consultorio médico independiente de salud ocupacional doctor Gabriel Meneses de la ciudad de Ibagué”

El objetivo principal es implementar un sistema web para la realización de consultas médicas y registros digitales, buscando la mejora de los procesos y la eficacia de los diagnósticos ocupacionales. El sistema web simulará el formulario antiguo y almacenará toda la información de un paciente, también permitirá generar certificados en pdf para enviarlos por correo electrónico. El proyecto cuenta con una aplicación móvil que se diseñó con HTML, CSS, PHP y JAVASCRIPT, que permitirá consultar informes a través de los números de identificación de los clientes y también generará documentos en pdf de los informes médicos, y poder enviarlo vía email. (Olaya & Castro, 2016)

Nacionales

- Alberto Ismael, Bohorquez Salcedo. Lima, Perú (2018).

El proyecto realizado tiene el título “Sistema web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín”

La finalidad es optimizar la gestión de pacientes iniciando de un análisis exhaustivo del control de registro de citas del paciente, así mismo de un

control de las pruebas en las diferentes especialidades que se atiende del paciente y de los datos registrados a las historias clínicas.

Se empleó la metodología SCRUM, para una adecuada documentación para la elaboración del sistema se manejó la base de datos MySQL y JAVA EE6 como lenguaje de programación. El sistema web al momento de implantarlo dio como resultado lo siguiente: Logró reducir el margen de error en las historias clínicas de un 19,0% a un 10,3; asimismo aumento la atención de pacientes de un 83,0% a un 90,7%. (Bohorquez, 2018)

- Eberth, Castro García. Chimbote, Perú (2018)

El proyecto realizado tiene el título “Sistema integrado web para la atención de pacientes del policlínico Juan Pablo II – Chimbote”

La finalidad que se pretende alcanzar es elaborar un Sistema Web para el para el Policlínico Juan Pablo II de la ciudad de Chimbote, aplicado a la atención de pacientes que formen parte de los servicios como Farmacia Admisión, Laboratorio y Atención médica. Para lograr este objetivo, se empleó la Metodología XP; se pudo elaborar el Sistema informático usando como Lenguaje de programación C Sharp, como herramienta de desarrollo Visual Studio 2017 y Sql Server como Sistema Gestor de Base de Datos 2016. (Castro, 2018)

- José Ángel, Huamán Zamudio. Lima, Perú (2017)

El proyecto realizado tiene el título “Implementación de un sistema web de historial Clínico para la mejora de los procesos de historias clínicas del centro de Salud de la Provincia de Cañete”

La finalidad es desarrollar un sistema web para la creación de Historia Clínica, se usó como lenguaje de programación PHP y un gestor de base de datos en MYSQL, que unificara, área de triaje, el área de admisión, área de caja y la atención de pacientes en relación a la historia clínica. Se

elaboró un análisis estadístico empleando el programa IBM SPSS Statistics, se capturo la muestra de 620 habitantes, se obtuvo un promedio de 30 personas que asistieron por día y se capturo una muestra para este estudio de 238 habitantes. (Huamán, 2017)

- Jennifer, Duarte Jauler. Callao, Perú (2016).

El artículo realizado tiene el título “Sistema web para la administración de atenciones médicas y monitoreo de la unidad de triaje en el hospital nacional Cayetano Heredia”

La prioridad es ordenar a los pacientes conforme su diagnóstico, para poder brindar un nivel de servicio conveniente a los pacientes críticos y poder reducir el uso excesivo de recursos. Se demuestra en el artículo la elaboración de un sistema web para la integración de las diferentes saboreas de emergencia con Triage, la cual permite ofrecer una información certera, optimizando el proceso de atención a los pacientes y recursos necesarios que son usados para los pacientes en estado crítico. (Duarte, 2016)

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Atención al cliente

La Importancia de una Buena Atención al Cliente en Salud

La atención al cliente es fundamental puesto que se relaciona con la salud y calidad de vida de los pacientes, por lo tanto, si afecta las necesidades primordiales de los pacientes, manifestaran su descontento con el servicio.

Diferencia entre Atención al Cliente y Atención del Paciente

La atención del cliente: pueden escoger la cantidad veces que va a interactuar con los servicios de una empresa. En caso contrario pueden retirarse si no se sienten satisfechos. Muchas veces, teniendo así el control de situación.

La atención del paciente: el usuario se encuentra vulnerable, porque no pueden decidir cómo interactuar con el sistema de salud. En caso que no se encuentre satisfecho, no pueden retirarse, ya que no tienen control de la situación.

Se genera una expectativa sobre la atención del cliente, que incorpore servicios donde protejan la integridad, la privacidad y la salud de los pacientes, también se busca que el trato sea sensible y humano, acorde con la situación que atraviesan los pacientes.

Incorporación de Tecnología en la Atención al Cliente en Salud

La finalidad de incorporar tecnología en el sector salud es evitar ciertos inconvenientes que atraviesan los pacientes en el sistema de salud.

Ejemplo, Lo último que desea un paciente es esperar de manera innecesaria antes de su atención.

Casi siempre los tiempos de espera son extensos y esto se genera ante una errada gestión de colas.

La solución en los centros de salud sería reducir los tiempos de espera de los pacientes utilizando gestores de colas.

Control de pacientes

El control o seguimiento de una persona sometida a una intervención sanitaria es una actividad del trabajo diario de la enfermería asistencial. En el paciente crónico, el control o seguimiento es una actividad central y forma parte de la rutina de las visitas periódicas.

2.2.2 Metodología XP “PROGRAMACION EXTREMA”:

XP es un estilo de desarrollo de software que se enfoca en la excelente aplicación de técnicas de programación, comunicación clara y trabajo en equipo de cualquier tamaño. Se adecua a requisitos imprecisos o que se modifican rápidamente. Por lo tanto, sus cortos ciclos de desarrollo, se traducen en una retroalimentación temprana, específica y continua que se espera que progrese durante toda la vida del proyecto.

(Beck, K, 2004, p. 37- 41)

2.2.2.1 Características:

Las Historias de Usuario:

Los clientes impulsan el contenido del sistema. Todo el equipo lidera el proceso de desarrollo. XP le facilita adaptarse haciendo pequeños ajustes con frecuencia; avanzando hacia su objetivo con software implementado a intervalos cortos.

(Beck, K, 2004, p. 49-50)

Equipo XP: Tiene los siguientes roles.

- **PROGRAMADOR:** Es responsable de configurar las historias de usuario por los clientes. Asimismo, calcula el tiempo de desarrollo de cada historia de usuario donde el cliente asignará la prioridad en la iteración. Cada iteración integrará nuevas funciones según la prioridad establecida por el cliente. También su responsabilidad es de diseñar y ejecutar las pruebas unitarias del código que ha implementado o modificado. (Meléndez, S et al., 2016)
- **CLIENTE:** Define las funciones que se quiere para cada iteración y determina las prioridades de implementación en función del valor del negocio que ofrece cada historia. El Cliente es responsable del diseño y ejecución de las pruebas de aceptación. (Meléndez, S et al., 2016)
- **ENCARGADO DE PRUEBAS (TESTER):** Es el responsable de la ejecución regular de las pruebas, propagar los resultados en el equipo y también es el responsable de los instrumentos de soporte para las pruebas. (Meléndez, S et al., 2016)
- **ENCARGADO DE SEGUIMIENTO (TRACKER):** Una de las tareas más importante del tracker, es rastrear el desarrollo de las evaluaciones dadas por los programadores y compararla en el tiempo real. De este modo, puede proporcionar

información estadística sobre la calidad de las evaluaciones y así poder mejorarlas. (Meléndez, S et al., 2016)

- **ENTRENADOR (COACH):** Es el encargado del proceso en su conjunto. Es el responsable de comenzar y de guiar a los miembros del equipo a medida que inicie con cada una de las prácticas de la metodología. (Meléndez, S et al., 2016)
- **XP CONSULTOR:** Es un integrante externo del equipo con un conocimiento específico de un tema requerido para el proyecto. Dirige al equipo para dar solución a un problema específico.
- **GESTOR (BIG BOSS):** Es el lazo entre el cliente y el programador. Especialista en tecnología y tareas de gestión. Crea al equipo, obtenido los recursos necesarios y aborda los problemas que surjan. Al mismo tiempo, gestiona las reuniones (planes de iteración, agenda de compromisos, etc). Su tarea básica es coordinar. (Meléndez, S et al., 2016)

2.2.2.2 FASES:

2.2.2.2.1 PLANEACION:

Establece el plan como un diálogo continuo entre las partes interesadas del proyecto, incluido el cliente, los coordinadores y programadores. El proyecto inicia recolectando información “historias de usuarios”, las que conforman a los casos de uso. Una vez creadas estas historias de usuarios, los programadores determinan el tiempo de elaboración de cada una. (Meléndez, S et al., 2016).

La planificación tiene conceptos básicos como:

- **Las Historias de Usuarios**, son detalladas por el cliente, para definir el enfoque del sistema a realizarse, se captura las breves descripciones (Meléndez, S et al., 2016)
- **El Plan de Entregas (Release Plan)**, Las historias de usuario son agrupadas para establecer un orden y proponer fechas de entrega. Este cronograma es la consecuencia del resultado de la reunión entre los responsables del proyecto. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Plan de Iteraciones (Iteration Plan)**, Se desarrolla y se aprueba las historias de usuarios seleccionadas de acuerdo al orden preestablecido en la reunión.
- **Diarias de Seguimiento (Stand – Up Meeting)**, la finalidad de conservar la comunicación entre el equipo y examinar los posibles problemas y soluciones. (Meléndez, S et al., 2016)

2.2.2.2.2 DISEÑO:

- **Simplicidad**: Un diseño sencillo se implementa más rápido que uno complicado. Por lo tanto, Programación Extrema plantea implementar el diseño más sencillo posible que funcione. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Soluciones “Spike”**: Cuando se manifiestan los problemas técnicos, o es complicado de estimar el tiempo para implementar una historia de usuario, se utiliza unos programas de prueba (llamados “Spike”), para buscar distintas soluciones. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Recodificación (“Refactoring”)**: La metodología Programación Extrema recomienda re codificar cada que sea necesario esto radica en escribir de nuevo parte del código del programa, sin cambiar su funcionamiento, con la finalidad de crearlo más sencillo, conciso y entendible. (Meléndez, S et al.,

2016)

- **Metáforas:** Programación Extrema recomienda utilizar este concepto como una manera sencilla de enseñar el propósito del proyecto, así como orientar la estructura del mismo. Una metáfora debe ser sencillo de comprender para el cliente y a su vez debe tener suficiente contenido para que funcione como guía a la arquitectura del proyecto. (Meléndez, S et al., 2016)

2.2.2.2.3 CODIFICACION:

- **Disponibilidad del Cliente,** La disponibilidad del cliente durante todo el proyecto es uno de los requerimientos primordiales de la metodología XP, es fundamental para el desarrollo del proyecto. Inicialmente debe brindar las historias de usuario al comienzo del proyecto, el cliente debe proporcionar las historias de usuarios. Pero, básicamente las historias son cortas, que no contienen los detalles primordiales para realizar la elaboración del código. Estos mínimos detalles deben ser brindados por el cliente, y discutidos con los desarrolladores, durante la etapa de desarrollo. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Uso de Estándares,** Programación Extrema genera la programación centrada en estándares, de manera que sea sencilla y entendible por todo el equipo, y que adapte fácilmente la re codificación. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Programación Dirigida por las Pruebas (“Test-Driven Programming”):** La fase de pruebas en la metodología XP se efectúa al término del proyecto o al fin del desarrollo de cada uno de los módulos. Plantea un modelo contrario, como primer punto se describe las pruebas o test que pasara el sistema

posteriormente el desarrollo debe ser lo más minucioso posible para aprobar las pruebas definidas previamente. Las pruebas son unitarias y elaboradas por los desarrolladores. Los test dirigen el desarrollo del proyecto. (Meléndez, S et al., 2016)

- **Programación en Pares**, La metodología XP plantea que se elabore en pareja de programadores los dos trabajan en el mismo ordenador. Esta práctica aparentemente duplica el tiempo señalado en el proyecto y por lo tanto aumenta los costos en recursos, sin embargo, desarrollan mejores diseños, equilibrando la inversión de tiempo. El proyecto logrado en general es de mucho mejor calidad que cuando es desarrollado de manera individual por cada programador. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Integraciones Permanentes**: Realizar mejoras o cambios en versiones desactualizadas podrían causar graves problemas y por lo tanto retrasar el proyecto por ello es necesario que los desarrolladores necesitan trabajar con la última versión. La metodología XP promueve difundir las nuevas versiones, aunque no sea la versión definitiva. Siempre y cuando verificando que no tengan errores. Una pareja de desarrolladores debe construir su código en simultaneo para evitar errores. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Propiedad Colectiva del Código**: Todo el equipo puede colaborar con ideas nuevas que serán aplicadas y tomadas en cuenta como parte del proyecto.

En un proyecto XP, todo el equipo puede contribuir con nuevas ideas que apliquen a cualquier parte del proyecto. De igual manera, los dúos de desarrolladores pueden corregir los errores o agregar

funciones cada que sea necesario (Meléndez, S et al., 2016)

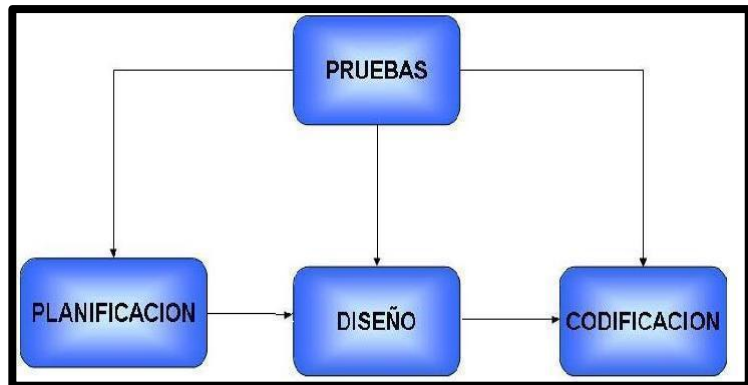
- **Ritmo Sostenido:** La Metodología Programación Extrema sugiere llevar un ritmo constante de trabajo. La idea que se desea proponer con esta práctica es planear el trabajo de tal manera que se mantenga mantener un ritmo sostenido y razonable, evitando sobrecargar al equipo. (Meléndez, S et al., 2016)

2.2.2.2.4 PRUEBAS:

- **Pruebas Unitarias:** Todos los módulos deberán de realizar las pruebas unitarias antes de ser lanzados o publicados. Por otro lado, las pruebas deben definirse antes de hacer el código (“Test-Driven Programmng”). Cada código publicado debe pasar las pruebas unitarias correctamente, permitiendo así que opere la propiedad colectiva del código. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Detección y Corrección de Errores:** Cuando se descubre un error (“Bug”), se debe corregir de inmediato y contar con precauciones para que no se repetir los errores similares.
Asimismo, se debe crear nuevas pruebas para comprobar que el error haya sido solucionado. (Meléndez, S et al., 2016)
- **Pruebas de Aceptación:** Creadas según a las historias de usuarios, por cada ciclo de iteración del desarrollo. Los clientes deben detallar uno o más escenarios para verificar que cada historia de usuario se ha implementado correctamente. Además, si fallan múltiples comprobaciones, se deberá indicar el orden de prioridad de resolución. Una historia de usuario no se puede considerarse completa hasta que haya superado todas las pruebas de aceptación.

(Meléndez, S et al., 2016)

Figura Nº 1



PRACTICAS: Manifiesta la responsabilidad aceptada, esto es, sugerir que quienes solicitan el trabajo también lo aprecian. Así mismo, el personal responsable de desarrollar una historia es, en la última instancia, responsable del diseñar, implementar y poner a prueba cada historia. (Beck, K. 2004, p. 82)

Según (Beck, K, 2004), recomienda seguir las siguientes prácticas:

- Comunicación.
- Entregas Pequeñas.
- Diseño Simple.
- Pruebas.
- Refactorización (Refactoring).
- Programación En Parejas.
- Integración Continúa.
- Cliente In-Situ.
- Estándares De Programación.
- Juego De La Planificación.
- Propiedad Colectiva Del Código.
- Utilización De Metáforas Del Sistema.
- Test Del Cliente.
- 40 Horas Por Semana.

2.2.2.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE XP:

La metodología XP tiene las siguientes ventajas y desventajas, de detalla en la tabla N° 1

Tabla N° 1
Ventajas y desventajas de XP

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> ● Permite crear un horario muy organizado. ● Promueve la eficiencia en la planificación y pruebas. ● Tiene una tasa de error muy pequeña. ● Motiva la satisfacción del desarrollador. ● Impulsa la comunicación entre los desarrolladores y los clientes. ● Favorece a los cambios. ● Permite minimizar el tiempo y dinero. ● Se puede aplicar a cualquier lenguaje de programación. ● El cliente controla las prioridades. ● Se realizan pruebas continuas durante todo el proyecto. ● La XP se utiliza en la implementación de nuevas tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se recomienda usarlo solo en proyectos a corto plazo. ● En caso de incumplimiento, la comisión es muy alta. ● Requiere una regulación estricta de los principios de XP. ● No siempre es más fácil que el desarrollo tradicional.

Fuente: Programación Extrema (s.f)
 Elaboración: Propia.

2.2.2.4 Importancia de una elección de modelo de desarrollo:

Según (Pedroza, P, 2013) Actualmente la mayoría de proyectos no culminan satisfactoriamente, uno de los diversos motivos que se visualiza por medio de estudios presentados, dieron como resultado que no realizaron el uso correcto de metodologías. Factores como el tiempo, bajo niveles de calidad, resistencia al cambio, aumento de recursos forman parte del fracaso del proyecto, posteriormente concluye con la insatisfacción de los clientes.

El grado de dificultad del proyecto a resolver influye en la decisión

de que modelo de metodología se debe utilizar, por lo tanto, es necesario abordarlo de manera particular.

Tabla N° 2

Comparación entre metodologías ágiles y metodologías tradicionales

Metodologías Ágiles	Metodologías Tradicionales
Basada en normas procedentes de prácticas de desarrollo de código.	Fundada en normas procedente de estándares continuos de desarrollo
Dispuesto para la variación durante el proyecto	Cierta oposición a los cambios.
Normas de trabajo exigidas internamente (Por equipos).	Normas de trabajo exigidas externamente
Proceso menos controlado, con pocos principios.	Mucho más control en sus procesos, diversas normas y políticas
El Cliente forma parte del desarrollo del proyecto	Durante el desarrollo del proyecto el cliente interactúa en reuniones con el equipo de desarrollo.
Escasos Artefactos	Diversos Artefactos.
Escasos Roles	Diversos Roles.
Poco interés en la arquitectura del software, se define y mejora en el transcurso del proyecto.	Mucho énfasis en la arquitectura del proyecto; se define inicialmente en el proyecto.

Fuente: Zumba, J y León, C (2018). Evolución de las Metodologías y Modelos utilizados en el Desarrollo de Software.

Elaboración: Propia.

2.3. Marco Conceptual:

- **Aplicación web:** Es una aplicación especial entre cliente/servidor, donde tanto el cliente como el servidor (el servidor web) y el protocolo, se comunican entre sí (HTTP) están estandarizados y no desarrollados por el

programador. (Xool, J et al., 2018)

- **HTTP:** Forma parte de la familia de protocolos de comunicaciones Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP), utilizados en Internet. Ayuda a la conexión de sistemas heterogéneos, permite el intercambio de información entre los diferentes ordenadores. (Xool, J et al., 2018)
- **El cliente** Es un programa donde los usuarios interactúan para solicitar al servidor web que le envíen los recursos que desean recibir a través de HTTP. (Xool, J et al., 2018)
- **El servidor** Es un programa que espera continuamente solicitudes de conexión mediante través del protocolo HTTP de clientes web. (Xool, J et al., 2018)
- **Base de datos** es un conjunto de datos estructurados que representan entidades y sus interrelaciones. La interpretación será única e integrada, aunque deberá permitir un uso múltiple y concurrente. (Xool, J et al., 2018)
- **Servidor MySQL** es un sistema de administración de base de datos relacionales (SABD) rápido y sencillo de utilizar para bases de datos en múltiples sitios web. (Xool, J et al., 2018)
- **Lenguaje de programación PHP** Es un lenguaje interpretado creado para apoyar el desarrollo de sitios web dinámicos y aplicaciones web. PHP se difunde en formato gratuito y de código abierto. (Xool, J et al., 2018)

III.- METODOLÓGICA

3.1. Tipo y Nivel de la investigación

El tipo de investigación a realizar será de tipo cuantitativo así describe el panorama situacional del hospital y aplicando As-Is y To-Be para determinar cuantitativamente la variación de la información obtenida.

Según (Hernández et al., 2014) la investigación cuantitativa brinda la capacidad de generalizar los resultados de manera más amplia, lo que permite el control sobre los fenómenos, así como una perspectiva cuantitativa y numérica. Además, proporciona una gran posibilidad repetitividad y enfoque en puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilitar las comparaciones entre estudios similares.

3.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación será un diseño experimental debido a que se determinará una relación de causa y el efecto de uno o más grupos, de acuerdo a sus procedimientos.

3.3. Metodología de desarrollo

3.3.1 Fase 1: Planificación

En esta fase de la metodología XP, se basa en la relación entre el equipo de desarrollo y el cliente, cuyo objeto objetivo de alcanzar y alinear los requisitos del proceso para su desarrollo. También, permite fijar las fechas de entrega y el alcance del proyecto.

Para ejecutar esta fase, es necesario comenzar con la preparación de entrevistas al personal de médico (historia de usuario), con el objetivo de comprender los requerimientos del sistema.

Una vez completada esta fase, se concluyó que el sistema se desarrollará por módulos, de fácil acceso por los clientes (personal médico y pacientes). Los módulos a desarrollar son los siguientes:

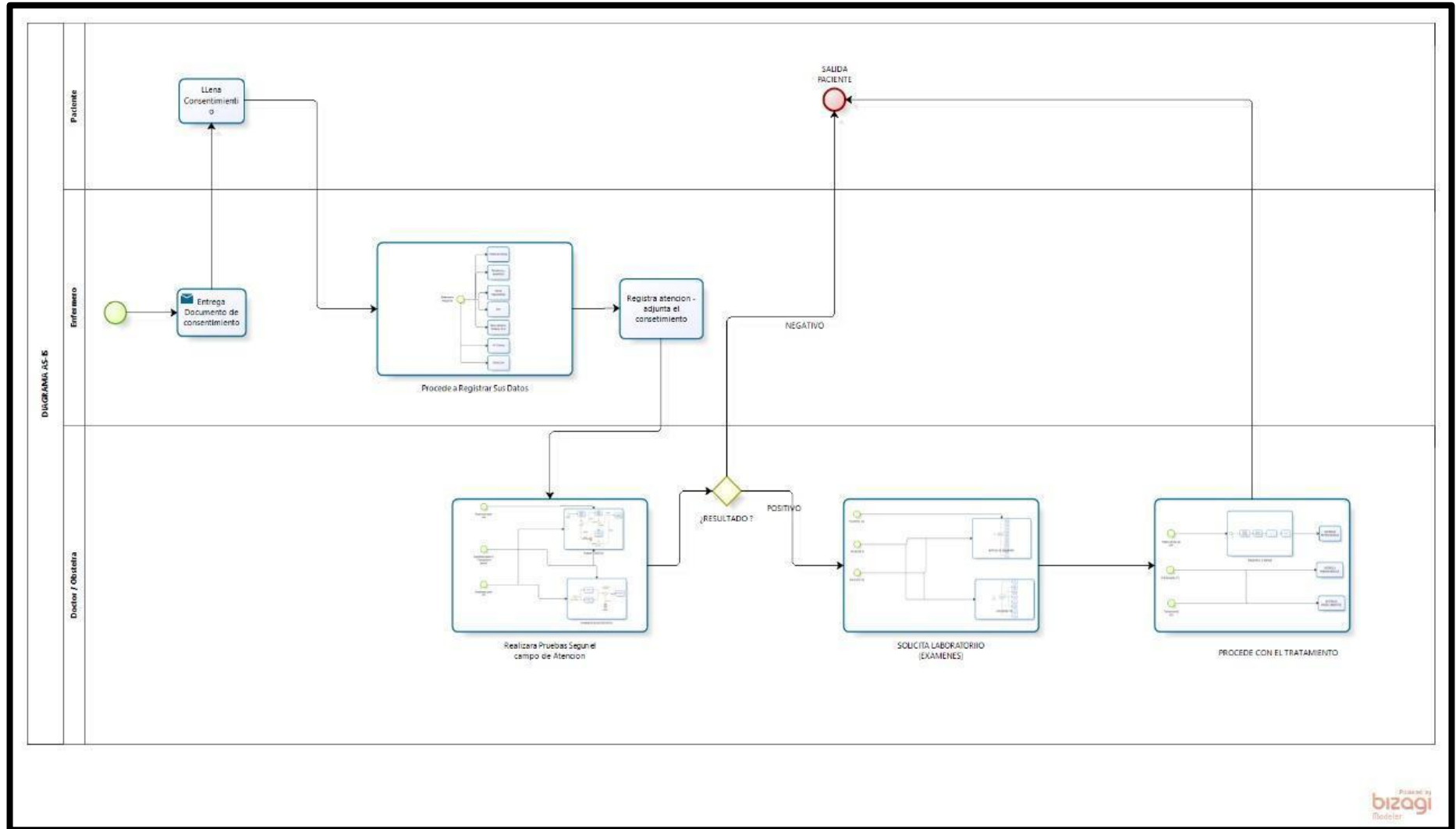
- Acceso al Sistema
- Gestión de pacientes

- Tratamiento de VIH, TS e ITS

Se utilizará BPMN (Business Process Model and Notation), para gestionar los procesos del Servicio, definiendo así las tareas repetitivas, mejorando la eficiencia de los profesionales médicos, reduciendo el tiempo de atención para mejorar la experiencia del paciente.

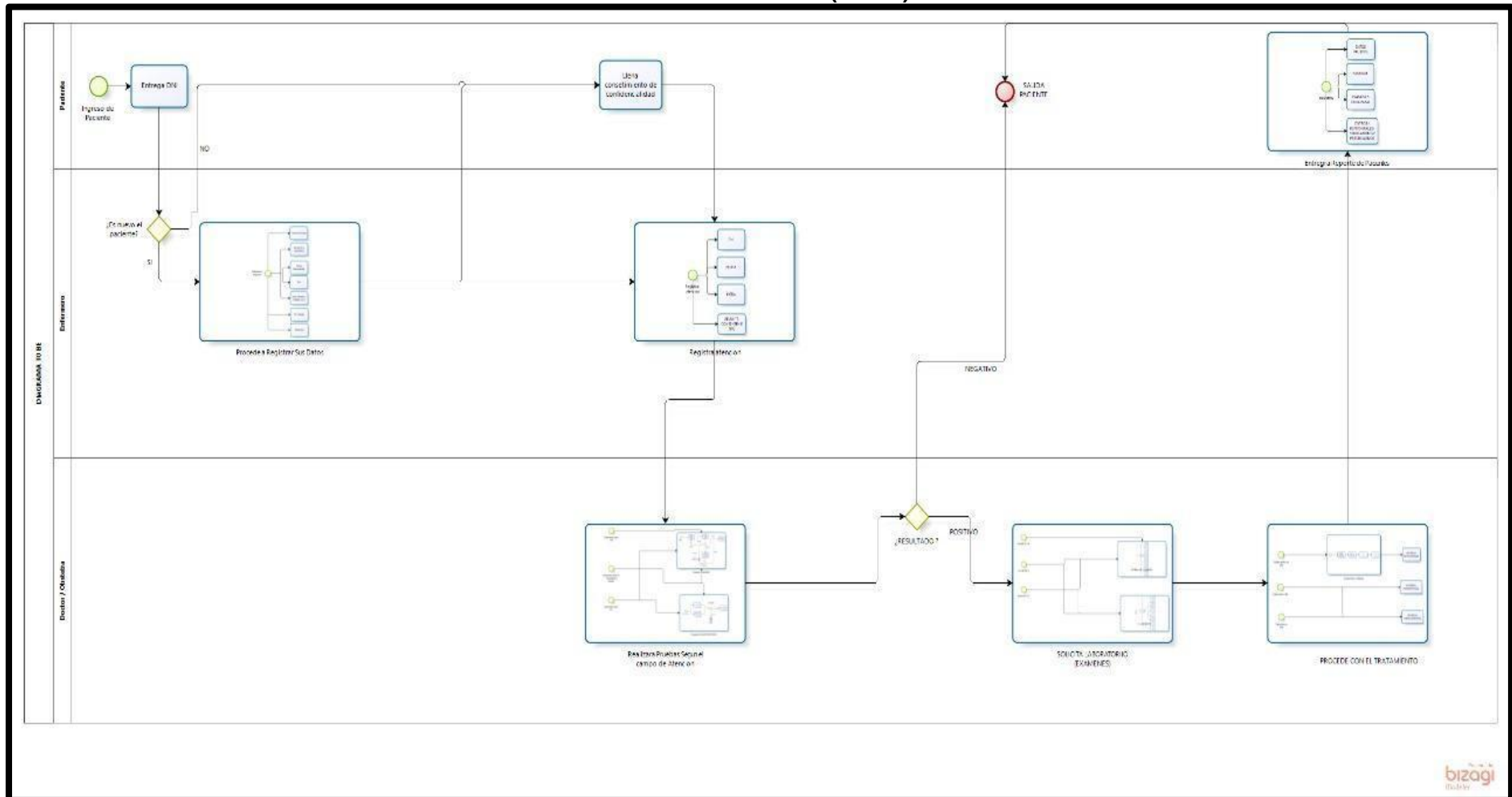
A continuación, presentamos los siguientes procesos del Servicio:

Figura N° 2
Proceso de Atención (ASIS)



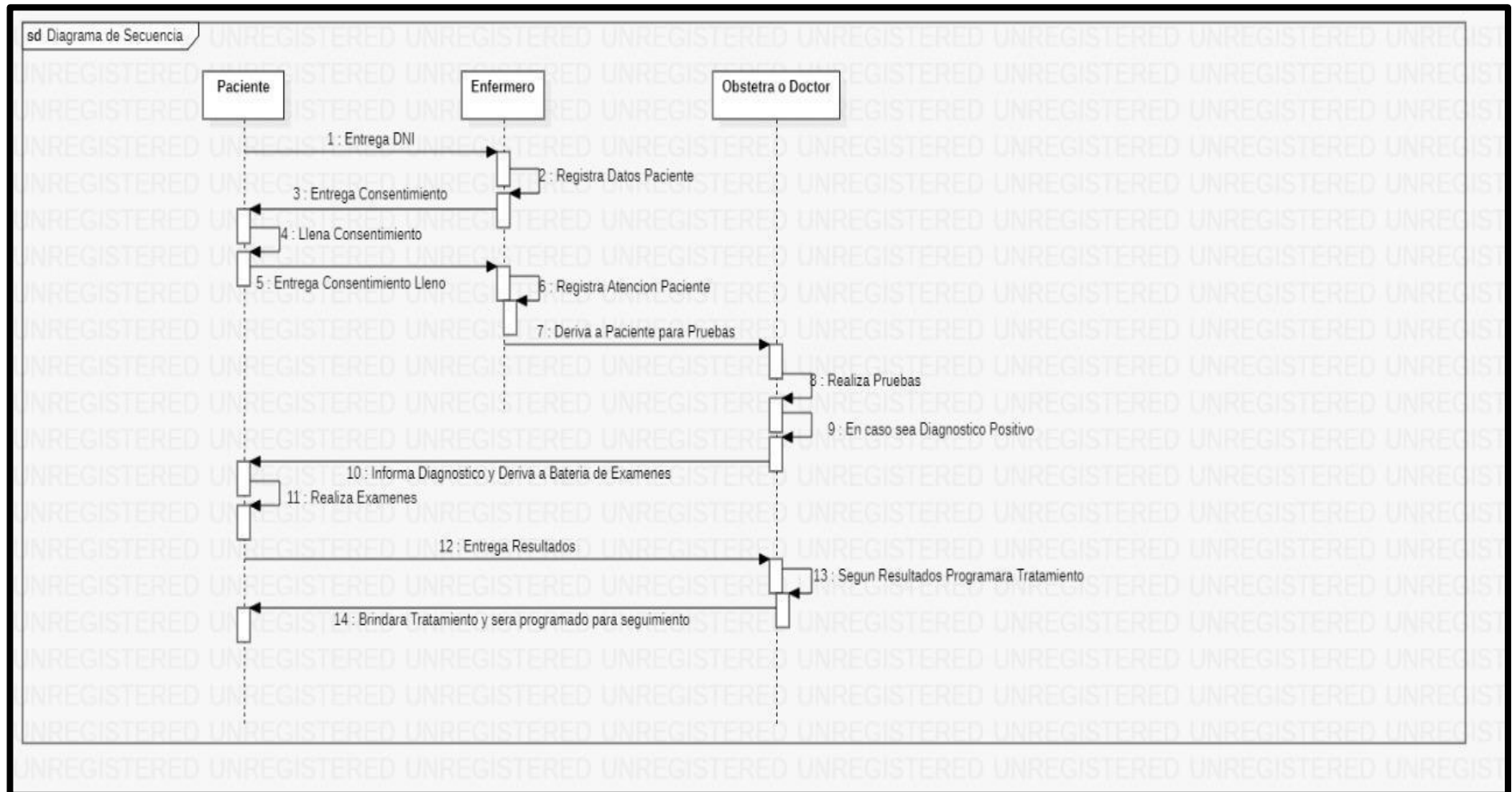
Elaboración: Propio

Figura N° 3
Proceso Atención (TOBE)



Elaboración: Propia.

Figura N° 4
Diagrama de Secuencia



Elaboración: Propia

3.3.1.1 Historias de Usuarios

Para el Sistema de Información del Servicio de Apoyo y tratamiento, se definió las siguientes historias de usuarios, según se muestra en la tabla *:

Tabla N° 3
Lista de historias de usuario

Nombre de la historia de usuario	Módulo
Ingresar al Sistema	Acceso al Sistema
Registrar Paciente	Gestión de pacientes
Registrar Atención (VIH, TS, ITS)	
Registrar Pruebas Tamizajes /Evaluación Física	
Registrar Batería Exámenes/Exámenes ITS	
Registrar al Programa TARGA/Entrega de Medicamentos, Preservativos, Retrovirales	Tratamiento de VIH, TS e ITS
Generar Reportes de Pacientes	

Fuente: Desarrollo de la investigación.
Elaboración: Propia

Como se observa en la tabla anterior, se desarrollaron un total de 7 historias de usuarios, las cuales se detalla los requerimientos y expectativas del sistema de información. Se describe cada una de las Historias de Usuarios:

En la Tabla N° 4, se muestra la Historia de Usuario N°1:

Tabla N°4
Historia de Usuario: Ingresar al Sistema

Historia de Usuario	
Numero: 1	Usuario: Medico, Obstetra, Enfermera, Paciente
Nombre Historia: Ingresar al Sistema	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en Negocio: Alta
Puntos estimados: 1	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Jaqueline Lizbeth Garcia Baca Ángel Cristhian Cárdenas Ibarra	

Descripción: Los usuarios del sistema podrán ingresar al mismo, mediante (las credenciales de su correo personal)
Observaciones: Solo pueden acceder al sistema los usuarios que tengan asignados sus roles respectivos.

Fuente: Desarrollo de la investigación.
Elaboración: Propia

Como se detalla, la Historia de Usuario N°1 corresponde al proceso de Ingresar al sistema, la cual fue desarrollada en base a los requerimientos del encargado del servicio y la confidencialidad del diagnóstico del paciente, cuyo objetivo es definir el acceso al sistema.

En la Tabla N°5, se muestra la Historia de Usuario N°2:

Tabla N°5
Historia de Usuario: Registrar Paciente

Historia de Usuario	
Numero: 2	Usuario: Médico, Obstetra, Enfermera
Nombre Historia: Registrar Paciente	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en Negocio: Media
Puntos estimados: 1	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Jaqueline Lizbeth Garcia Baca Ángel Cristhian Cárdenas Ibarra	
Descripción: Los usuarios del sistema podrán registrar los datos de los pacientes.	
Observaciones: Se debe registrar todos los campos.	

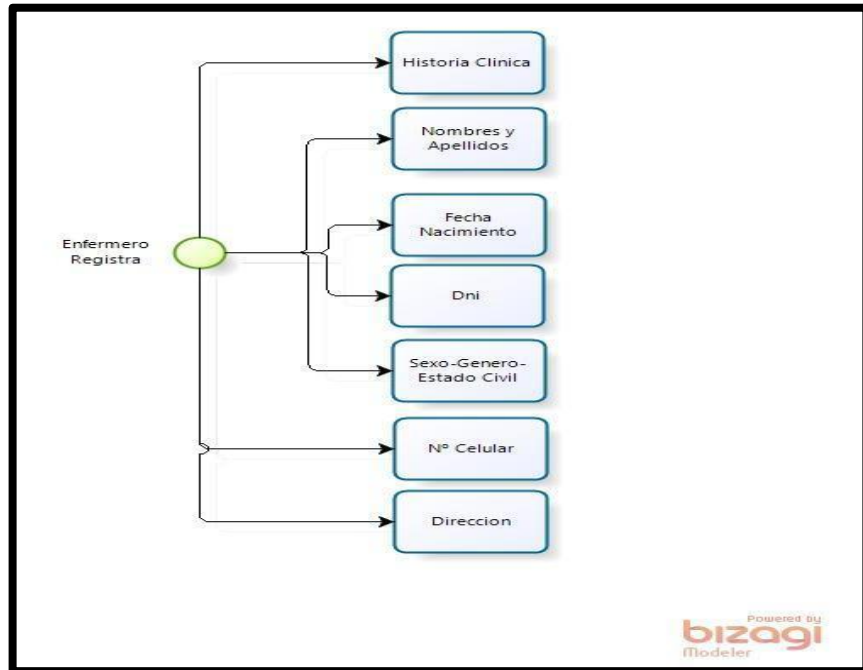
Fuente: Desarrollo de la investigación.
Elaboración: Propia

Como se observa, la Historia de Usuario N°2 corresponde al proceso de Registrar Paciente, la cual fue desarrollada según los requerimientos del profesional médico, cuyo propósito es recopilar información de los pacientes, la cual dará el inicio del Proyecto, actualizando el Módulo de Gestión de Pacientes, según el avance del mismo.

A continuación, se mostrará el modelamiento de la historia de usuario N°2:

Figura N°5:

Modelamiento del proceso: Registrar Paciente



Elaboración: Propia

En la Tabla N°6, se muestra la Historia de Usuario N°3:

Tabla N°6
Historia de Usuario: Registrar Atención (VIH, TS, ITS)

Historia de Usuario	
Numero: 3	Usuario: Médico, Obstetra, Enfermera
Nombre Historia: Registrar Atención (VIH, TS, ITS)	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en Negocio: Baja
Puntos estimados: 1	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Jaqueline Lizbeth Garcia Baca Ángel Cristhian Cárdenas Ibarra	
Descripción: Los usuarios del sistema podrán registrar atención adjuntando el formato de consentimiento de los pacientes, indicando fecha y hora.	
Observaciones: Este formato debe ser importada en formato JPG, para su posterior archivamiento.	

Fuente: Desarrollo de la investigación.

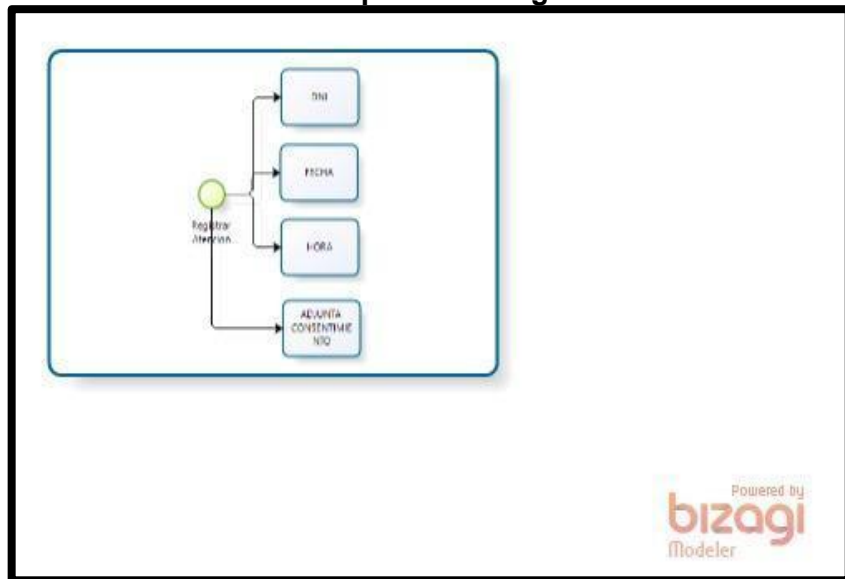
Elaboración: Propia

Como se observa, la Historia de Usuario N°3 corresponde al proceso de registrar atenciones VIH, TS Y ITS, adjuntando el consentimiento del Paciente, la cual fue desarrollada según los

requerimientos del profesional médico, cuyo requisito indispensable es adjuntar la ficha de consentimiento, incorporando información al Módulo de Gestión de Pacientes.

A continuación, se mostrará el modelamiento de la historia de usuario N° 3:

Figura N°6:
Modelamiento del proceso: Registrar Atención



Elaboración: Propia

En la Tabla N°7, se muestra la Historia de Usuario N°4:

Tabla N°7
Historia de Usuario: Registrar Pruebas Tamizajes / Evaluación Física

Historia de Usuario	
Numero: 4	Usuario: Médico, Obstetra, Enfermera.
Nombre Historia: Registrar Pruebas / Tamizajes / Evaluación Física / Pruebas Its	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en Negocio: Alta
Puntos estimados: 1	Iteración Asignada: 2
Programador Responsable: Jaqueline Lizbeth Garcia Baca Ángel Cristhian Cárdenas Ibarra	
Descripción: Los usuarios podrán registrar los tamizajes según los resultados de las pruebas de VIH, TS e ITS.	
Observaciones: Continúa el proceso sólo los pacientes con resultado Positivo.	

Fuente: Desarrollo de la investigación.

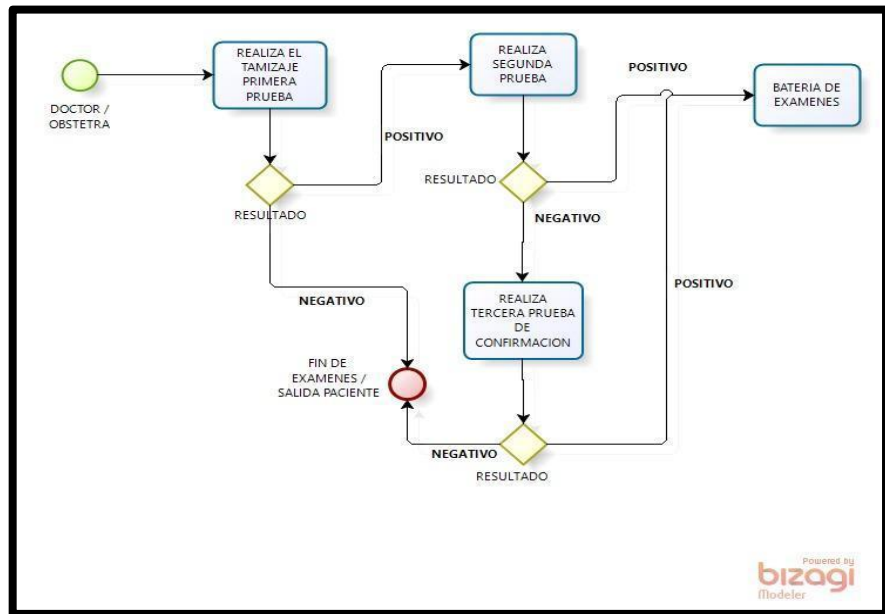
Elaboración: Propia

Como se observa, la Historia de Usuario N°4 corresponde al proceso de Registrar Pruebas: Tamizajes / Evaluación Física, la cual fue desarrollada según los requerimientos del profesional médico, incorporando información al Módulo de Gestión de Pacientes.

A continuación, se mostrará los modelamientos de la Historia de Usuario N°4:

Figura N°7:

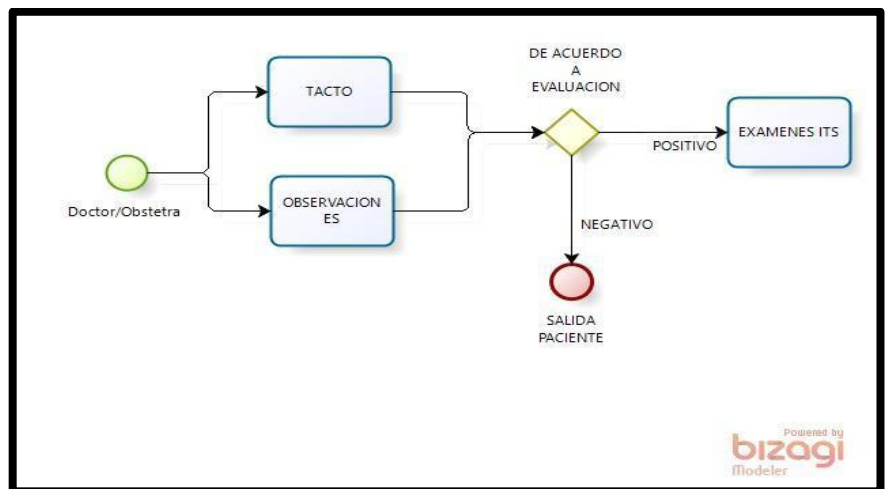
Modelamiento de Interfaz: Registrar Tamizaje



Elaboración: Propia

Figura N°8:

Modelamiento de Interfaz: Registrar Evaluación Física



Elaboración: Propia

En la Tabla N°8, se muestra la Historia de Usuario N°5:

Tabla N°8

Historia de Usuario: Registrar Batería Exámenes/Exámenes ITS

Historia de Usuario	
Numero: 5	Usuario: Médico, Obstetra, Enfermera.
Nombre Historia: Registrar Batería Exámenes/Exámenes ITS	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en Negocio: Alta
Puntos estimados: 1	Iteración Asignada: 2
Programador Responsable: Jaqueline Lizbeth Garcia Baca Ángel Cristhian Cárdenas Ibarra	
Descripción: El usuario registrará la batería de exámenes.	
Observaciones: Se realizará los exámenes únicamente a los pacientes que tengas diagnóstico positivo.	

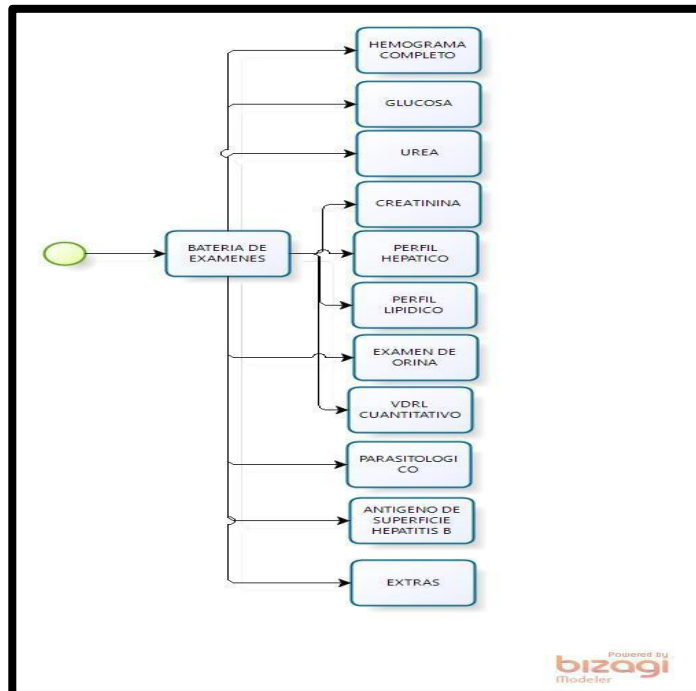
Fuente: Desarrollo de la investigación.

Elaboración: Propia

Como se observa, la Historia de Usuario N°5 corresponde al proceso de Registrar Batería Exámenes/Exámenes ITS, la cual fue desarrollada según los requerimientos del profesional médico, incorporando información al Módulo de Gestión de Pacientes, requisito indispensable para la siguiente historia de usuario.

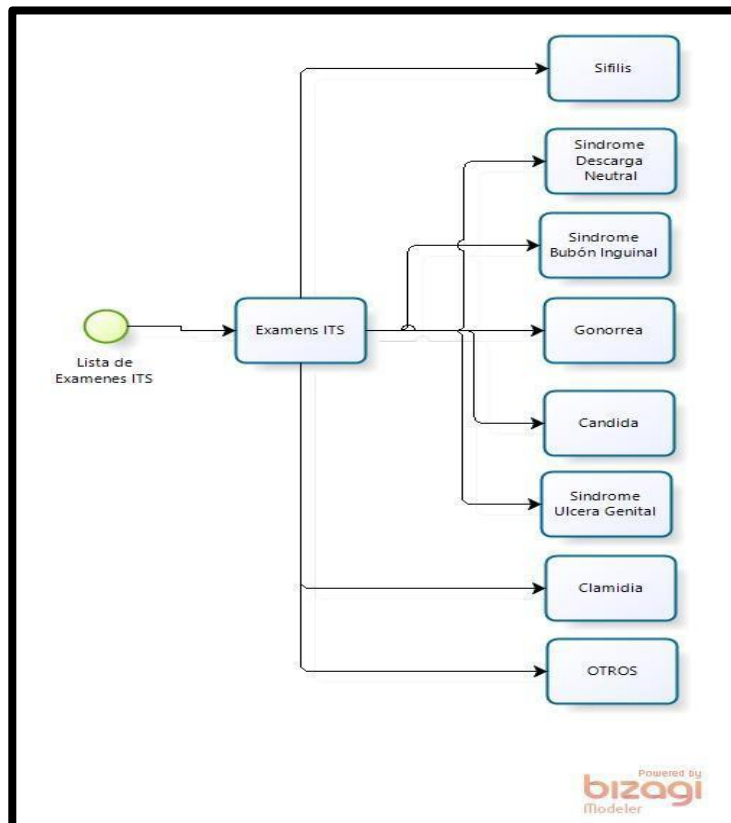
A continuación, se mostrará los modelamientos de la Historia de Usuario N°5

Figura N° 9:
Modelamiento de Interfaz: Registrar Batería de Exámenes



Elaboración: Propia

Figura N°10:
Modelamiento de Interfaz: Registrar Examen ITS



Elaboración: Propia

En la Tabla N°9, se muestra la Historia de Usuario N°6:

Tabla N°9
Historia de Usuario: Registrar al Programa TARGA/Entrega de Medicamentos/Entrega de Preservativos/Retrovirales

Historia de Usuario	
Numero: 6	Usuario: Médico, Obstetra, Enfermera.
Nombre Historia: Registrar al Programa TARGA, Entrega de Medicamentos, Preservativos y Retrovirales	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en Negocio: Alta
Puntos estimados: 1	Iteración Asignada: 2
Programador Responsable: Jaqueline Lizbeth Garcia Baca Ángel Cristhian Cárdenas Ibarra	
Descripción: Los usuarios podrán registrar la fecha de la entrega de medicamentos.	
Observaciones: Los exámenes CD4 y Carga Viral son periódicamente: 1 mes, 3 meses, 6 meses y 12 meses.	

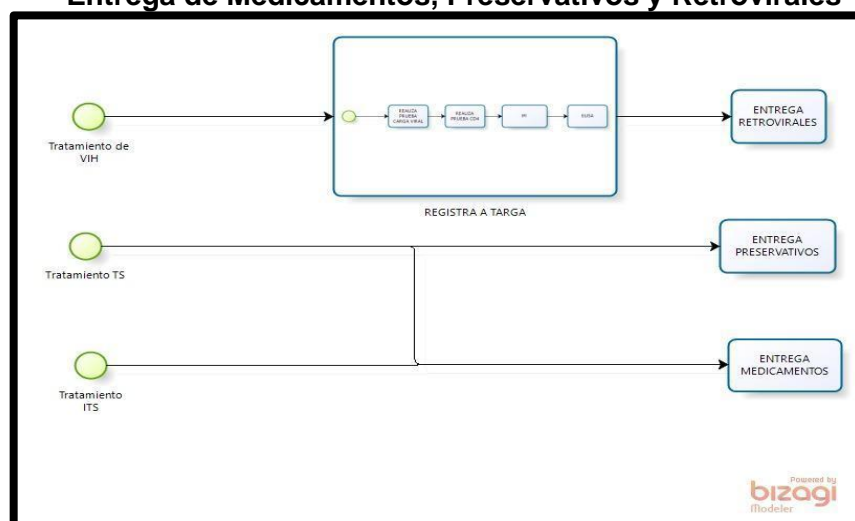
Fuente: Desarrollo de la investigación.

Elaborado: Propia.

Como se observa, la Historia de Usuario N°6 corresponde al proceso de Registrar al Programa TARGA, Entrega de Medicamentos, Preservativos y Retrovirales; la cual fue desarrollada según los requerimientos del profesional médico, incorporando información al Módulo de Tratamiento de VIH, TS e ITS.

A continuación, se mostrará los modelamientos de la Historia de Usuario N°5:

Figura N° 11:
Modelamiento de Interfaz: Registrar al Programa TARGA, Entrega de Medicamentos, Preservativos y Retrovirales



Elaboración: Propia.

En la Tabla N°10, se muestra la Historia de Usuario N°7:

Tabla N°10

Historia de Usuario: Generar Reportes de Pacientes

Historia de Usuario	
Numero: 7	Usuario: Médico, Obstetra, Enfermera.
Nombre Historia: Generar Reportes de Pacientes	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en Negocio: Alta
Puntos estimados: 1	Iteración Asignada: 2
Programador Responsable: Jaqueline Lizbeth Garcia Baca Ángel Cristhian Cárdenas Ibarra	
Descripción: Los usuarios generarán reportes mensuales, que les ayudará a visualizar su productividad y para seguimiento del control de los pacientes.	
Observaciones: Estos reportes deben ser exportados en formato PDF, para la toma de decisiones	

Fuente: Desarrollo de la investigación.

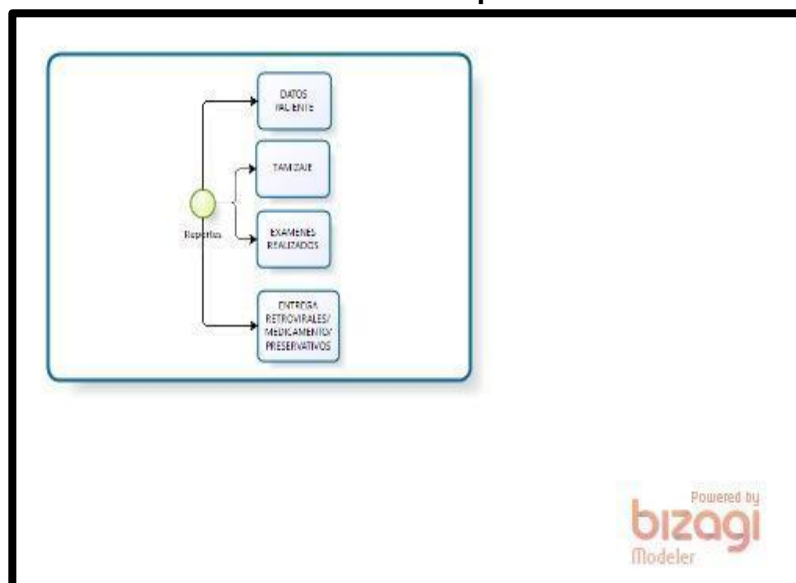
Elaboración: Propia.

Como se observa, la Historia de Usuario N°7 corresponde al proceso de Generar Reportes de Pacientes, la cual fue desarrollada según los requerimientos del profesional médico, incorporando información al Módulo de Tratamiento de ITS y VIH

A continuación, el modelamiento de la Historia de Usuario:

Figura N° 12:

Modelamiento del Proceso: Reporte De Paciente



Elaboración: Propia

3.3.1.2 Las Tareas

Posterior a la elaboración de las historias de usuarios, se procede a definir las tareas para cada una de ellas. En la Tabla N°11, se detalla cada una de ellas:

Tabla N°11

Historia de Usuario: Modificar opciones del sistema

N° de Tarea	N° de historia	Nombre de Tarea
1	1	Diseño de interfaz de ingreso al sistema
2	1	Validación de usuarios
3	2	Diseño de formulario de registro de paciente.
4	2	Validación de creación de registro de paciente.
5	3	Diseño de formulario de registro de atención (VIH, TS, ITS)
6	3	Validación de la creación de registro de atención (VIH, TS, ITS)
7	4	Diseño de formulario de registro pruebas/tamizajes /evaluación física /pruebas Its
8	4	Validación de registro de pruebas/tamizajes /evaluación física /pruebas Its
9	5	Diseño de formulario de registro batería exámenes/ exámenes ITS
10	5	Validación de registro batería exámenes/ exámenes ITS
11	6	Diseño de formulario de registro al programa TARGA/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales
12	6	Validación de registro al programa TARGA/ entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales
13	7	Diseño de reportes de pacientes,
14	7	Muestra información del diagnóstico y tratamiento del paciente

Como se observa, se han generado 14 tareas para las historias de usuarios, las cuales se explican a continuación:

Tarea 1: Se diseñará la interfaz de acceso según los requerimientos del área de Apoyo al diagnóstico y tratamiento del Hospital Ricardo

Cruzado Rivarola.

Tarea 2: Se desarrollará el acceso al sistema validando con la Base de datos.

Tarea 3: Se diseñará la interfaz del formulario de registro de paciente.

Tarea 4: Se desarrollará el proceso de creación de registro de paciente.

Tarea 5: Se diseñará la interfaz del formulario de registro de atención (VIH, TS, ITS)

Tarea 6: Se desarrollará el proceso de creación de registro de atención (VIH, TS, ITS)

Tarea 7: Se diseñará la interfaz del formulario de registro pruebas tamizajes /evaluación física

Tarea 8: Se desarrollará el proceso de registro pruebas tamizajes /evaluación física

Tarea 9: Se diseñará la interfaz del formulario de registro batería exámenes/ exámenes ITS

Tarea 10: Se desarrollará el proceso de registro batería exámenes/ exámenes ITS

Tarea 11: Se diseñará la interfaz del formulario de registro al programa TARGA/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales

Tarea 12: Se desarrollará el proceso de registro al programa TARGA/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales.

Tarea 13: Se diseñará la interfaz de los reportes de los pacientes.

Tarea 14: Se desarrollará la entrega de resultados del diagnóstico y tratamiento del paciente.

3.3.1.3 Plan de Entregas

Para el desarrollo del proyecto, se determinó un plan de entregas, según muestra la Tabla N°12:

Tabla N°12

Plan de Entregas

Entrega	Octubre				Noviembre		
	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s
Ingresar al Sistema			X				
Registrar Paciente			X				
Registrar atención (VIH, TS e ITS)				X			
Registrar pruebas: tamizaje/ evaluación física				X			

Registrar Batería Exámenes/ Exámenes ITS					X		
Registrar al Programa TARGA/ Entrega de Medicamentos, preservativos y Retrovirales					X	X	
Generar Reportes de Pacientes						X	X

Fuente: Desarrollo de la investigación.
Elaborado: Propia.

Este plan de entrega se elaboró en coordinación con el personal médico, definiendo las fechas de entrega de cada una de las Historias de Usuario.

3.3.1.3. Plan de Iteraciones

Para la elaboración del proyecto, se definió un plan de entregas, según muestra la Tabla N°13:

Tabla N°13
Plan de Iteraciones

Entrega	Octubre				Noviembre		
	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s
Iteración 1				X			
Iteración 2						X	X

Fuente: Desarrollo de la investigación.
Elaborado: Propia.

De acuerdo a la tabla, este plan de iteraciones se elaboró basándose al plan de entregas, previamente coordinado por el personal médico, definiendo las fechas de entrega de cada una de las Historias de Usuario.

3.3.2. Fase 2: Diseño

En esta etapa de la metodología XP, tiene como objetivo determinar el diagrama de base de datos. Además, se determinó la interfaz del sistema, consiguiendo la aprobación de los usuarios.

3.3.2.1. Diagrama de Base de Datos:

La base de datos del sistema está compuesta por las siguientes tablas, tal como se observa en la Tabla N°14:

Tabla N°14
Nombre de tablas de la Base de Datos

N°	Nombre de Tabla
1	Usuario
2	Estado Civil
3	Rol
4	Genero
5	Paciente
6	Atencion Compania
7	Estado Atencion Compania
8	Tamizaje
9	Prueba tamizaje
10	Bateria examen
11	Resultado batería examen
12	Targa
13	Retroviral
14	Entrega retroviral

Fuente: Desarrollo de la investigación.

Elaborado: Propia.

Como se observa, se determinó que el sistema estará compuesto por 14 tablas, de tal manera que se encuentren relacionadas según la Figura N° 13:

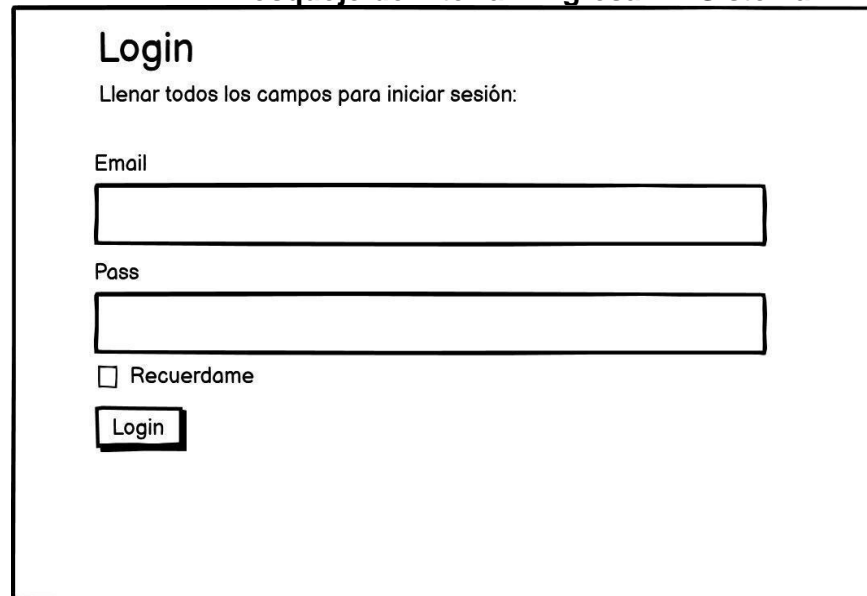
Como se observa, se realizó el diagrama de Base de Datos, empleando el modelo Entidad – Relación, de tal manera que exista integridad referencial entre las tablas.

3.3.2.2 Interfaz de Usuario

- **Interfaz de Acceso al Sistema**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N° 14:
Bosquejo de Interfaz: Ingresar Al Sistema



The wireframe sketch shows a login form with the following elements:

- Title:** Login
- Instruction:** Llenar todos los campos para iniciar sesión:
- Fields:** Two input fields labeled "Email" and "Pass".
- Checkbox:** A checkbox labeled "Recuérdame".
- Button:** A button labeled "Login".

Elaboración: Propia

En la Figura N°15 se muestra la interfaz al Acceso al Sistema.

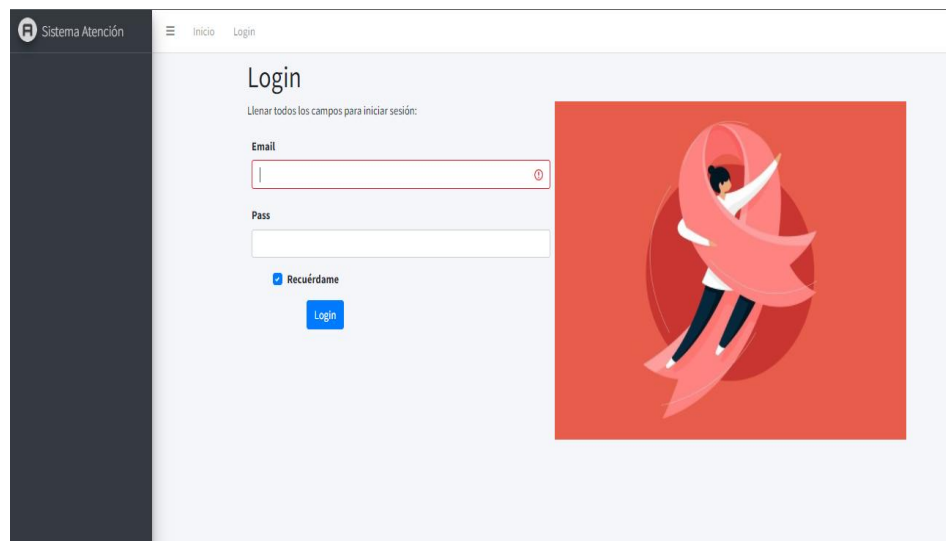


Figura N°15: **Acceso al Sistema**

Elaboración: Propia.

Como se observa, desde esta interfaz se podrá ingresar al sistema utilizando el correo personal.

- **Interfaz de Dashboard**

En la Figura N°16 se muestra la interfaz de Dashboard.



Figura N°16: **Panel principal**

Elaboración: Propia.

Como se observa, una vez validado los datos, el usuario tendrá acceso al panel de control según su rol.

- **Interfaz de Pacientes**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°17:
Bosquejo de Interfaz: Listado De Pacientes

ID	Historia Clinica	Nombre	Apellidos	Fecha de Nacimiento	Dni
1	534334	Juan	Perez Flores	1990-09-10	74757475
2	645443	Sara	Fernandez Garcia	1995-12-05	34322345

Elaboración: Propia

En la Figura N°18 se muestra la interfaz de Pacientes.

#	Identificación	Historia Clínica	Nombres	Apellidos	Fecha de nacimiento	Dni
1	1	534334	Juan	Pérez	1990-09-10	74757475
2	5	645443	Fernandez	Garcia	1995-12-05	34322343
3	6	5125552	Ángel	Cárdenas	1995-12-05	23232323
4	7	745575	David	Pérez	1995-09-16	75841512
5	8		José	Fernandez	1993-10-14	76865556
6	9	3453534	José	Domínguez	1998-01-05	72225242

Figura N°18: **Pacientes**

Elaboración: Propia.

Como se observa, en esta interfaz se mostrará la lista total de los pacientes, asimismo se puede ver, editar cada ítem.

- **Interfaz Registro de Pacientes**

A continuación, se mostrará los bosquejos:

Figura N°19:
Bosquejo de Interfaz: Registrar Paciente

The wireframe shows a form titled "Registrar Pacientes". It includes the following fields and controls:

- Historia Clinica:** A single-line text input field.
- Nombres:** A wide text input field.
- Apellidos:** A wide text input field.
- Fecha de Nacimiento:** A date picker with a dropdown showing "dd/mm/aaaa".
- Dni:** A text input field.
- Sexo:** A dropdown menu with "--Seleccione Sexo--".
- Genero:** A dropdown menu with "--Seleccione Genero--".
- Celular:** A text input field.
- Estado Civil:** A dropdown menu with "--Seleccione Estado Civil--".
- Direccion:** A wide text input field.
- Activo:** A checkbox labeled "Activo".
- Guardar:** A button labeled "Guardar".

Elaborado: Propio

En la Figura N°20 se muestra la interfaz de Registro de Pacientes.

The screenshot shows the "Registrar Paciente" form within a web application. The interface includes a sidebar menu on the left with options like "Dashboard", "Pacientes", "Atenciones VIH", "Atenciones Trab Sexual", "Atenciones ITS", "Reportes", "Usuarios", "Estado Civil", "Roles", "Generos", and "Estados Atención". The main content area displays the "Registrar Paciente" form with the following elements:

- Header:** "Sistema Atención" and user information "Inicio Cerrar Sesión (jaqui.garcia@gmail.com)".
- Breadcrumbs:** "Home / Pacientes / Registrar Paciente".
- Form Fields:** "Historia Clinica", "Nombres", "Apellidos", "Fecha de Nacimiento" (with a calendar icon), "Dni", "Sexo" (dropdown), "Género" (dropdown), "Celular", "Estado Civil" (dropdown), "Direccion".
- Form Controls:** "Activo" checkbox and a green "Guardar" button.

Figura N°20: **Registro de Pacientes**

Elaboración: Propia.

Como se observa, en esta interfaz se registrará los datos de los pacientes, solicitando información necesaria.



- **Interfaz Atención de Pacientes**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°21:
Bosquejo de Interfaz: Atención Campaña

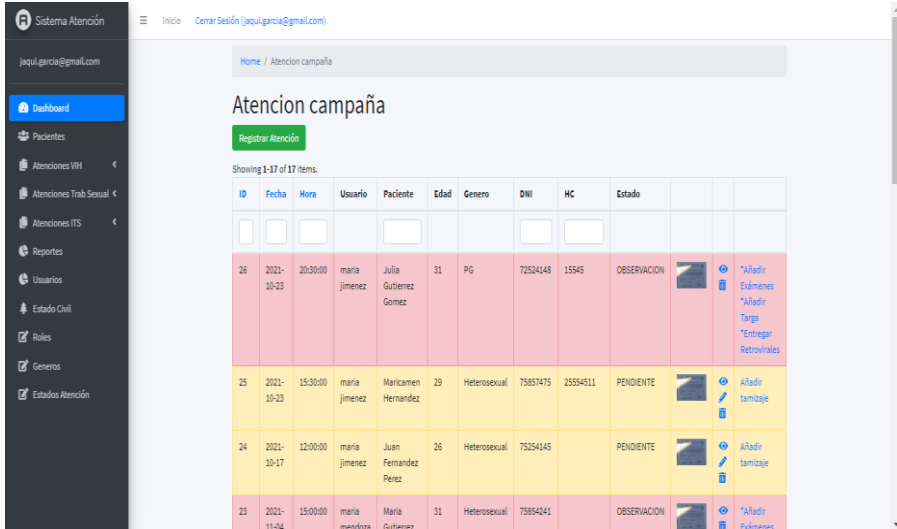
Atencion Campaña

Registrar Atencion

ID	Fecha	Hora	Usuario	Paciente	Dni	HC	Estado	Imagen	Funciones
1	2021-10-17	15:00	Maria Mendoza	Juan Perez Flores	74757475	534334	PENDIENTE		
2	2021-10-18	16:00	Maria Mendoza	Sara Fernandez Garcia	34322345	645443	OBSERVACION		

Elaborado: Propia

En la Figura N°22 se muestra la interfaz de Atención de Pacientes













ID	Fecha	Hora	Usuario	Paciente	Edad	Genero	DNI	HC	Estado	Funciones
26	2021-10-23	20:30:00	maria jimenez	Julia Gutierrez Gomez	31	PG	72524148	15545	OBSERVACION	  *Añadir Exámenes  *Añadir Targa  *Entregar Retrovirales
25	2021-10-23	15:30:00	maria jimenez	Maricamen Hernandez	29	Heterosexual	73857475	2554511	PENDIENTE	  *Añadir tamizaje
24	2021-10-17	12:00:00	maria jimenez	Juan Fernandez Perez	26	Heterosexual	75254145		PENDIENTE	  *Añadir tamizaje
23	2021-11-04	15:00:00	maria mendoza	Maria Gutierrez	31	Heterosexual	73854241		OBSERVACION	  *Añadir Exámenes

Figura N°22. **Registro de atención.**
Elaboración: Propia.

Como se observa, en esta interfaz se mostrará los datos de los pacientes registrados.

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°23:
Bosquejo de Interfaz: Registrar Atención

Registrar Atención

Dni

Fecha
OCTOBER 2021
Sat Oct 23
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
CANCEL OK

9:38 AM
CANCEL OK

Consentimiento Ningún archivo seleccionado

Elaboración: Propio

En la Figura N°24 se muestra la interfaz de Atención de Pacientes

Sistema Atención Inicio Cerrar Sesión (javi.garcia@gmail.com)

javi.garcia@gmail.com

Home / Atenciones / Registrar Atención

Registrar Atención

Dni

Fecha
NOV 2021
L M X J V S D
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Consentimiento
 Ningún archivo seleccionado

Figura N°24: **Registro de Atención de Pacientes**

Elaboración: Propia.

Como se observa, en esta interfaz se registrará la atención de pacientes: VIH, Trabajador Sexual, ITS, solicitando información necesaria, como: DNI, fecha, hora y se debe adjuntar el formato de consentimiento de los pacientes.

- **Interfaz Pruebas de Tamizaje**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°25:

Bosquejo de Interfaz: REGISTRAR TAMIZAJE

#	Fecha	Prueba	Resultado	Eliminar
1	2021-10-17 13:37:51	Prueba 1	Positivo	

Elaboración: Propio

En la Figura N°26 se muestra la interfaz de Pruebas de Tamizaje

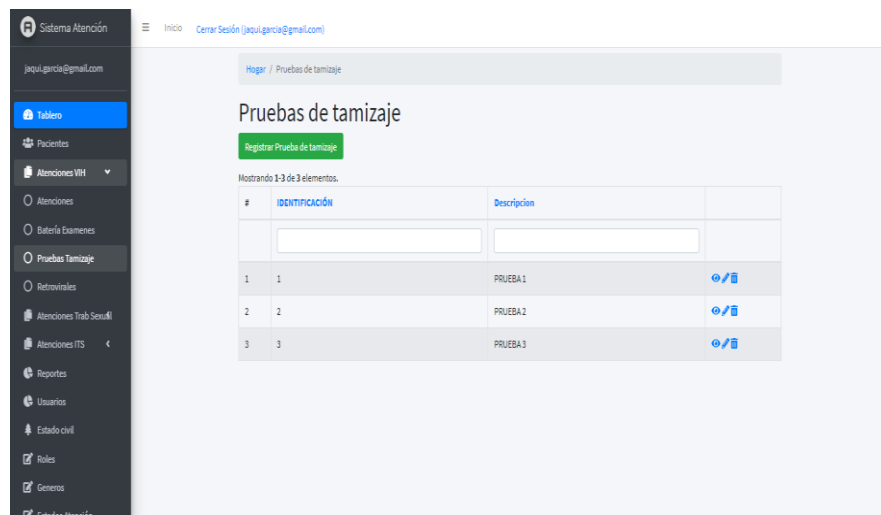


Figura N°26: **Pruebas de Tamizaje**

Elaboración: Propia.

Como se observa, en esta interfaz se mostrará la lista de pruebas de tamizaje, tanto para los pacientes VIH, TS y ITS. Asimismo, se puedes Registrar un nuevo Tamizaje.

- **Interfaz Evaluación Física**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°27:

Bosquejo de Interfaz: Registrar Evaluación Física

Registrar Evaluacion Fisica

Tacto

Observacion

Evaluaciones Fisicas

#	ID	Fecha	Tacto	Observacion	Eliminar
1	1	2021-10-17 13:37:51	Presunta Clamidia	Presencia secrecion	

Elaboración: Propio

En la Figura N°28 se muestra la interfaz de Evaluación Física:

#	ID	Fecha	Talla	Peso	Imc	Perimetroabdominal	Sintomaspsiquicos	Observacion
1	4	2021-10-23 19:35:46	1.70	65.00	120.00	60.00	Depresion	
2	6	2021-11-14 12:35:39	1.75	75.00	125.00	50.00	-	observacion prueba

Figura N°28 Evaluación Física

Elaboración: Propia.

- **Interfaz Registro de Exámenes**

A continuación, se mostrará los bosquejos de la Historia de Usuario:

Figura N°29:

Bosquejo de Interfaz: Registrar Batería Exámenes

Registrar Exámenes

Exámenes

- HEMOGRAMA COMPLETO
- GLUCOSA
- UREA
- CREATININA
- PERFIL HEPATICO
- PERFIL LIPIDICO
- EXAMEN COMPLETO DE ORINA
- VDRL CUANTITATIVO
- PARASITOLOGICO
- ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATITIS B

Guardar

Exámenes Realizados

#	ID	Fecha	Prueba	Observación
1	1	2021-10-17 13:37:51	HEMOGRAMA COMPLETO	Todo Correcto
2	2	2021-10-17 13:38:51	GLUCOSA	Hiperglucemia

Guardar

En la Figura N°30 se muestra la interfaz de Registro de Exámenes

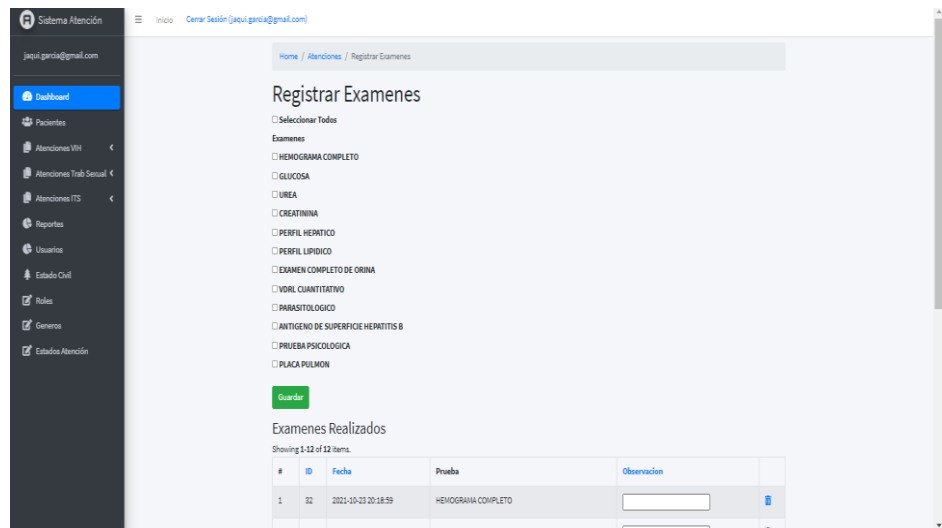


Figura N°30 Registro de Exámenes

Elaboración: Propia.

Como se observa, en esta interfaz se registrará la cantidad de exámenes que se le solicitará al paciente. De acuerdo a los resultados se procederá añadir una observación según el examen.

- **Interfaz Exámenes ITS**

A continuación, se mostrará los bosquejos:

Figura N° 31:
Bosquejo de Interfaz: Registrar Exámenes ITS

Registrar Enfermedades ITS

- Sífilis
- Síndrome Descarga Neutral
- Síndrome Bubón Inguinal
- Síndrome Ulcera Genital
- Síndrome Dolor Abdominal Bajo
- Gonorrea
- Candida
- Clamidia
- Tricomoniasis
- Profilaxis
- Vaginosis Bacteriana

Secreciones

Otros

Enfermedades ITS

#	ID	Fecha	Sifilis	SDN	SBI	SUG	SAB	Candida	Proxilasis	Secreciones	Otros
1	1	2021-10-17 13:37:51	✓	✓	✓	✓					

Elaboración: Propio

En la Figura N°32 se muestra la interfaz Registrar Exámenes ITS:

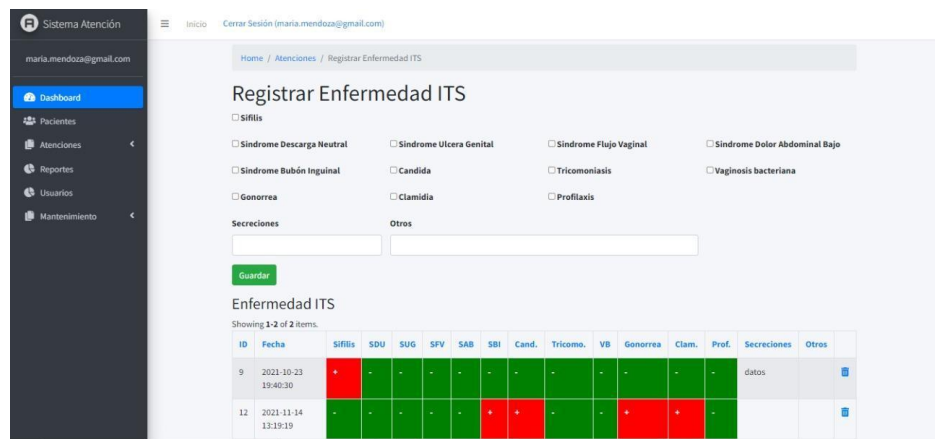


Figura N°32: **Registro de Exámenes ITS**

Elaboración: Propia.

- **Interfaz Registrar Programa TARGA**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°33:

Bosquejo de Interfaz: Registrar al Programa TARGA

Registrar Targa

Cargaviral CD4

Guardar

Targa

#	Fecha	Cargaviral	CD4	Eliminar
1	2021-10-17 13:37:51	267.00	45.00	

Elaboración: Propio

En la Figura N°34 se muestra la interfaz Registrar al Programa TARGA:

Home / Atenciones / Registrar Targa

Registrar Targa

Cargaviral Cd4 IFI Elisa

Guardar

Targa

Showing 1-2 of 2 items.

#	Fecha	Cargaviral	Cd4	IFI	Elisa	
1	2021-10-23 20:25:26	65000.00	50.00	NEGATIVO	NEGATIVO	
2	2021-10-24 13:45:32	60000.00	51.00	NEGATIVO	NEGATIVO	

Figura N°34. **Registrar al Programa TARGA**

Elaboración: Propia.

- **Interfaz Entrega de Medicamentos**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N° 35:

Bosquejo de Interfaz: Entrega de Medicamentos

Entregar Medicamentos

Medicamentos

- Ciprofloxacino 500mg 1 tab
- Azitromicina 500mg 2 tab
- Doxicilina 100mg 14 tab
- Penicilina G Benz 2.4 mls 1 fco
- Metrodinazol 500mg 4 tab.
- Clotrimazol 500mg 1tab vaginal
- Doxicilina 100 mg 28 tab.
- Metrodinazol 500 mg 28 tab.
- Doxicilina 100mg 42 tab.
- PNC G Benz 2.4 Mls 3 fcos

Guardar

Retrovirales Entregados

#	ID	Fecha	Retroviral	Cantidad	Funcion
1	1	2021-10-17 13:37:51	Clotimazol 500mg 4tab	1	
2	2	2021-10-17 13:38:51	Azitromicina 500 mg 2tab	1	

Guardar

Elaboración: Propio

En la Figura N°36 se muestra la interfaz Entrega de Medicamentos:

Registrar Medicamentos

Seleccionar Todos

Medicamentos

- Ciprofloxacino 500mg 1 tab
- Azitromicina 500mg 2 tab
- Doxicilina 100mg 14 tab
- Penicilina G Benz 2.4 mls 1 fco
- Metrodinazol 500mg 4 tab.
- Clotrimazol 500mg 1tab vaginal
- Doxicilina 100 mg 28 tab.
- Metrodinazol 500 mg 28 tab.
- Doxicilina 100mg 42 tab.
- PNC G Benz 2.4 Mls 3 fcos
- PNC G Sodica 23 fcos
- PNC G 2.4 mls 1 fco
- Isoniacida (INH) 100 mg. 90 tab.
- Lubricantes

Guardar

Medicamentos Recetados

Showing 1-5 of 5 items.

#	ID	Fecha	Medicamento	Cantidad	
1	15	2021-10-23 19:45:46	Doxicilina 100mg 14 tab	<input type="text" value="2"/>	

Figura N°36: Entrega de Medicamentos

Elaboración: Propia.

- **Interfaz Entrega de Retrovirales**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°37:

Bosquejo de Interfaz: Entrega De Retrovirales

Entregar Retrovirales

Retrovirales

- DOLUTEGRAVIR+LAMIVUDINA+TENOFVIR
- ENTRICITABINA+TENOFBIR TAB
- LAMIVUDINA 10MG / ML JARABE
- LAMIVUDINA 150MG. TAB
- LOPINAVIR +RITONAVIR 200MG + 50MG. TAB
- NEVIRAPINA 50MG / 5 ML SUSP.
- RALTEGRAVIR 400MG TAB
- ZIDOVUDINA 10MG / INYECT
- ZIDOVUDINA 300MG MG TAB
- ZIDOVUDINA 50MG / 5MG JARABE

Retrovirales Entregados

#	ID	Fecha	Retroviral	Cantidad	Observacion
1	1	2021-10-17 13:37:51	DOLUTEGRAVIR+LAMIVUDINA+TENOFVIR	4	Tomar en la noche
2	2	2021-10-17 13:38:51	LAMIVUDINA 10MG / ML JARABE	5	Tomar en el día

Elaboración: Propio

En la Figura N°38 se muestra la interfaz Entrega de Retrovirales:

Entregar Retrovirales

Seleccionar Todos

Retrovirales

- DOLUTEGRAVIR+LAMIVUDINA+TENOFVIR
- ENTRICITABINA+TENOFBIR TAB
- LAMIVUDINA 10MG / ML JARABE
- LAMIVUDINA 150MG. TAB
- LOPINAVIR +RITONAVIR 200MG + 50MG. TAB
- NEVIRAPINA 50MG / 5 ML SUSP.
- RALTEGRAVIR 400MG TAB
- ZIDOVUDINA 10MG / INYECT
- ZIDOVUDINA 300MG MG TAB
- ZIDOVUDINA 50MG / 5MG JARABE

Retrovirales Entregados

Showing 1-10 of 10 items.

#	ID	Fecha	Retroviral	Cantidad	Observacion	
1	32	2021-10-23 20:26:16	DOLUTEGRAVIR+LAMIVUDINA+TENOFVIR	<input type="text" value="5"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="✕"/>
2	33	2021-10-23 20:26:16	ENTRICITABINA+TENOFBIR TAB	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="✕"/>
3	34	2021-10-23 20:26:16	LAMIVUDINA 10MG / ML JARABE	<input type="text" value="2"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="✕"/>

Figura N°38: **Entrega De Retrovirales**

Elaboración: Propia.

- **Interfaz Entrega de Preservativos**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°39:

Bosquejo de Interfaz: Entrega De Preservativos

Registrar Preservativos

Cantidad

Guardar

Preservativos

#	ID	Fecha	Cantidad
1	1	2021-10-17 13:37:51	25

Elaboración: Propio

En la Figura N°40 se muestra la interfaz Entrega de Preservativos:

Home / Atenciones / Registrar Preservativos

Registrar Preservativos

Cantidad

Guardar

Preservativos

Showing 1-1 of 1 item.

#	ID	Fecha	Cantidad
1	8	2021-10-23 19:44:52	25

Figura N°40: **Entrega De Preservativos**

Elaboración: Propia.

- **Interfaz Reporte de Paciente**

A continuación, se mostrará el bosquejo:

Figura N°41:

Bosquejo de Interfaz: Reporte De Paciente

Atencion N° 21

Datos del Paciente

ID	21
FECHA	2021-11-11
HORA	13:00:00
USUARIO	maria jimenez
PACIENTE	Jose Ramirez
HISTORIA CLINICA	0522241555
DNI	72524145
CONSENTIMIENTO	

Tamizaje

#	Fecha	Prueba	Resultado
1	2021-10-15 13:37:51	Prueba 1	Positivo
2	2021-10-16 15:46:30	Prueba 2	Positivo

Exámenes Realizados

#	ID	Fecha	Prueba	Observación
1	1	2021-10-17 13:37:51	HEMOGRAMA COMPLETO	Todo Correcto
2	2	2021-10-17 13:38:51	GLUCOSA	Hiperglucemia

Targa

#	Fecha	Cargaviral	CD4
1	2021-10-17 13:37:51	267.00	45.00

Retrovirales Entregados

#	ID	Fecha	Retroviral	Cantidad	Observacion
1	1	2021-10-17 13:37:51	DOLUTEGRAVIR+LAMIVUDINA+TENOFIVIR	4	Tomar en la noche
2	2	2021-10-17 13:38:51	LAMIVUDINA 10MG / ML JARABE	5	Tomar en el dia

Imprimir

Elaboración: Propio

En la Figura N°42 se muestra la interfaz Entrega de Retrovirales:

Ingresar

Atención N° 26

Datos del Paciente

ID	26
Fecha	2011-10-23
Hora	20:30:00
Usuario	maria [Iniciar]
Paciente	Julia Gabriela Goyard
Historia Clínica	15546
Dni	72121048
Edad	31
Sexo	F
Genero	PG

Tamizaje

Showing 1-2 of 2 items.

#	Fecha	Prueba	Resultado
1	2011-10-23 20:17:22	PRUEBA 1	POSITIVO
2	2011-10-23 20:17:31	PRUEBA 2	POSITIVO

Exámenes Realizados

Showing 1-12 of 12 items.

#	Fecha	Prueba	Observación
1	2011-10-23 20:20:58	HISTOGRAMA COMPLETO	
2	2011-10-23 20:20:58	GLUCOSA	
3	2011-10-23 20:20:58	UREA	
4	2011-10-23 20:20:58	CREATININA	
5	2011-10-23 20:20:58	PERFIL HEPÁTICO	
6	2011-10-23 20:20:58	PERFIL LIPÍDICO	
7	2011-10-23 20:20:58	EXAMEN COMPLETO DE ORINA	
8	2011-10-23 20:20:58	VEGL. CUANTITATIVO	
9	2011-10-23 20:20:58	PARASITOLÓGICO	
10	2011-10-23 20:20:58	ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATITIS B	
11	2011-10-23 20:21:45	PRUEBA PSICOLÓGICA	
12	2011-10-23 20:21:45	PLACA PULMON	TBC

Targa

Showing 1-2 of 2 items.

#	Fecha	Cargaviral	CD4	SI	ESa
1	2011-10-23 20:25:26	95000.00	20.00	NEGATIVO	NEGATIVO
2	2011-10-24 12:45:32	80000.00	11.00	NEGATIVO	NEGATIVO

Retrovirales Entregados

Figura N°42: Entrega De Retrovirales

Elaboración Propia.

3.3.3 Fase 3: Codificación

3.3.3.1. Conexión a la Base de Datos

Para la elaboración del sistema de información se empleó el motor de Base de Datos MYSQL Por lo tanto se codificó una Clase de Conexión, donde se llamará cada vez que se necesite la conexión de la Base de Datos, tal como se muestra en la Figura N°43.

```
<?php
$db = require __DIR__ . '/db.php';
$db['dsn'] = 'mysql:host=localhost;dbname=bdsistemaatencion';

return $db;
```

Figura N°43: **Conexión a la Base de Datos**

Elaboración: Propia.

Según la figura, el sistema de información requiera llamará a la clase de conexión para tener acceso a la Base de Datos.

3.3.3.2. Codificación Modelo-Vista-Controlador (MVC)

En programación, podemos identificar formas diferentes de organizar la lógica y el código de nuestro software. Se debe hallar una buena manera de no incurrir en errores que son complicados de arreglar, es decir no tener un código ordenado y bien ejecutado.

El patrón modelo vista controlador (MVC) es de diseño que divide el código en tres capas. El uso de un patrón de diseño suele ser muy apropiado, ya que es una forma de estandarizar nuestro código, optimizarlo y realizarlo de la forma más legible.

Si se va a usar este patrón de diseño, es importante saber cómo funciona POO (programación orientada a objetos). En este proyecto se utilizará el lenguaje de programación PHP

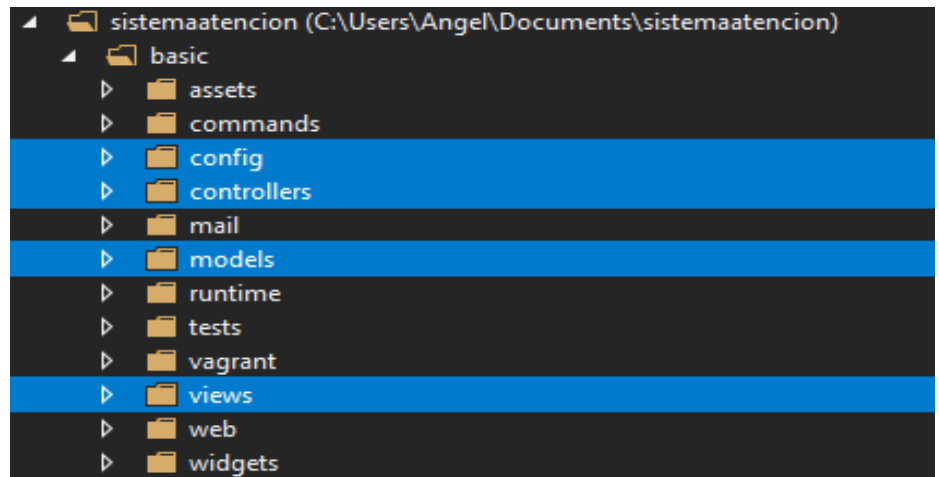


Figura N°44: **Árbol de archivos**
Elaboración: Propia.

Como se observa, el árbol de archivos contiene el código fuente de todo el sistema de información desarrollado.

Modelo

Administra todo lo vinculado con la información y la iteración con los datos de nuestro sistema. Toda solicitud de acceso a los datos deberá pasar por esta capa.

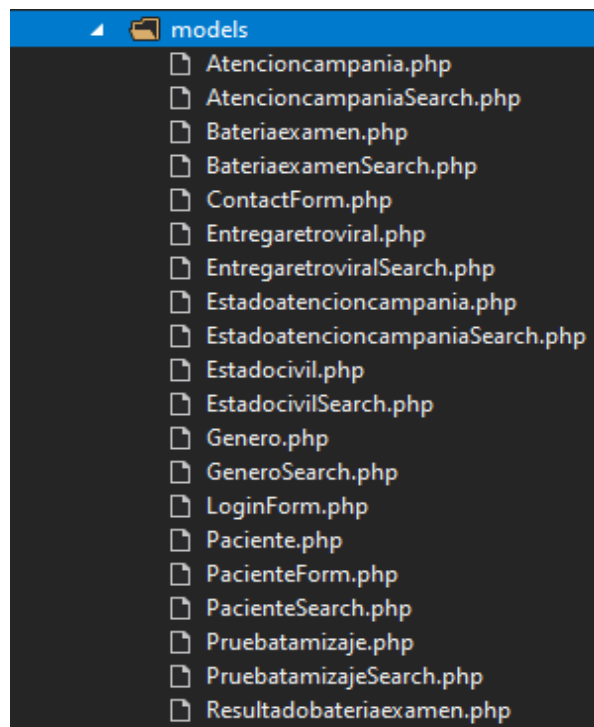


Figura N°45: **Archivos Models**
Elaboración: Propia.

Fragmento Archivo Models/AtencionCampaña

```
class Atencioncampania
{
    public $archivo;
    public $dni;
    public $paciente;
    /**
     * {@inheritdoc}
     */
    public static function tableName()
    {
        return 'atencioncampania';
    }

    /**
     * {@inheritdoc}
     */
    public function rules()
    {
        return [
            [['fecha', 'hora', 'archivo'], 'required'],
            [['fecha', 'hc', 'hora', 'paciente'], 'safe'],
            [['idusuario', 'idpaciente', 'idestadoatencion'], 'integer'],
            [['archivo'], 'file', 'extensions' => 'jpg,png,jpeg'],
            [['dni'], 'string', 'max' => 8],
            [['idpaciente'], 'exist', 'skipOnError' => true, 'targetClass' => Paciente::className(), 'targetAttribute' => ['idpaciente']],
            [['idusuario'], 'exist', 'skipOnError' => true, 'targetClass' => Usuario::className(), 'targetAttribute' => ['idusuario']]
        ];
    }
}
```

Figura N°46: Fragmento AtencionCampaña- Models
Elaboración: Propia.

Vista

Es la capa que reflejará la información formateada. También donde los usuarios podrán disponer de más información.

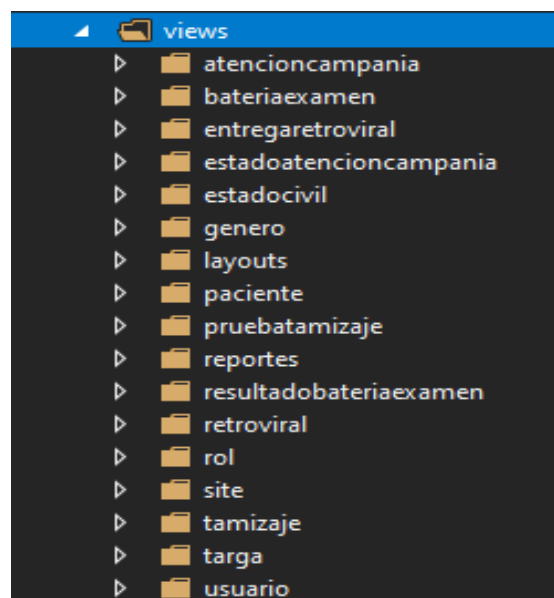


Figura N°47: Archivos Vistas
Elaboración: Propia.

Fragmento Archivo View/AtencionCampania

```
<?php
$this->title = 'Atencion Campaña';
$this->params['breadcrumbs'][] = $this->title;
?>
<div class="atencioncampania-index">

    <h1><?= Html::encode($this->title) ?></h1>

    <p>
        <?= Html::a('Registrar Atención', ['create'], ['class' => 'btn btn-success']) ?>
    </p>

    <?php
    ?>

    <?= GridView::widget([
        'dataProvider' => $dataProvider,
        'filterModel' => $searchModel,
        'rowOptions' => function($model){
            if($model->idestadoatencion == 1){
                return ['class' => 'table-warning'];
            }
            else if ($model->idestadoatencion == 2)
            {
                return ['class' => 'table-success'];
            }
            else if ($model->idestadoatencion == 3)
            {
```

Figura N°48: **Fragmento Archivo View**
Elaboración: Propia.

Controlador

Conecta la vista y el modelo. El usuario deberá solicitar la información a través de la vista y esta realizará la petición al controlador. Luego solicitará al modelo.

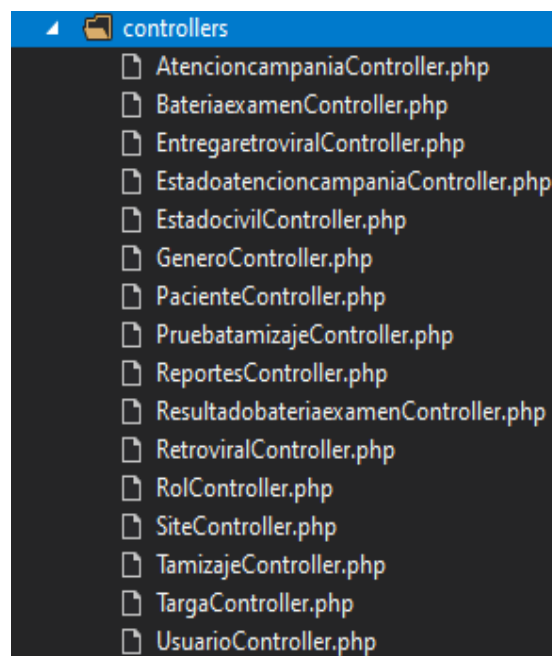


Figura N°49: **Archivos Controladores**
Elaboración: Propia.

Fragmento Archivo Controllers/AtencionCampaniaController

```
class AtencioncampaniaController extends Controller
{
    /**
     * @inheritDoc
     */
    public function behaviors()
    {
        return array_merge(
            parent::behaviors(),
            [
                'verbs' => [
                    'class' => VerbFilter::className(),
                    'actions' => [
                        'delete' => ['POST'],
                    ],
                ],
            ],
        );
    }

    /**
     * Lists all Atencioncampania models.
     * @return mixed
     */
    public function actionIndex()
    {
        $searchModel = new AtencioncampaniaSearch();
        $dataProvider = $searchModel->search($this->request->queryParams);
    }
}
```

Figura N°50: Fragmento Archivo Controllers
Elaboración: Propia.

3.3.4 Fase 4: Pruebas

Para ejecutar las pruebas de aceptación se usó el método de la caja negra, está se caracteriza por su sencillez y eficiencia, para que los los datos de entrada se definen por el interfaz del usuario, con esto se estudia si las salidas coinciden con las expectativas.

En la Tabla N° 15, resumen los resultados logrados durante la prueba de aceptación ejecutada.

Tabla N°15
Resultados de las pruebas de aceptación

Iteración	Historia de Usuarios	Caso de Prueba	Resultado Esperado	Resultado de Prueba
1	1	Acceso a usuario registrado	El usuario logra ingresar al sistema	Exitoso
1	2	Registrar Paciente	Se registra los datos solicitados por el sistema	Exitoso

1	3	Registrar Atención (VIH, TS, ITS)	Se crea la atención con la hora y fecha adjuntando el consentimiento llenado por el paciente	Exitoso
2	4	Registrar PRUEBAS / TAMIZAJES / EVALUACION FISICA / PRUEBAS ITS	Se registra pruebas de tamizaje, evaluación física o prueba its.	Exitoso
2	5	Registrar Batería Exámenes / OTROS	Se registra las pruebas realizadas a los pacientes con diagnostico positivo	Exitoso
2	6	Registrar al Programa TARGA/Medicamentos	Se registra los retrovirales o medicamentos según enfermedad	Exitoso
3	7	Generar reportes de Stock de publicación	Se genera reportes de atención de pacientes y cuadros estadísticos	Exitoso

Fuente: Desarrollo de la investigación.
Elaborado: Propia.

Como se puede observar, las pruebas de aceptación han concluido con éxito, ayudando a cumplir con los requisitos esperados por los usuarios.

3.3.4.1 Evaluación de Calidad del Producto

3.3.4.1.1 Funcionalidad

Tabla N°16
Resultados de las pruebas de aceptación

Preguntas	Malo	Regular	Bueno
¿El desarrollo de un sistema web permitirá la mejora del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?	0	0	5
¿La aplicación de la metodología XP	0	0	5

permitirá una organizada elaboración del sistema web para colaborar con un eficaz procesamiento de información del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?			
¿El modelamiento de los procesos con apoyo del Notación para el modelado de Procesos de Negocios (BPMN) permitirá elaborar un adecuado diseño del software que representará los requerimientos en el sistema web del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?	0	0	5
¿Realizar evaluaciones de procesamiento de información permitirá dar garantía a la calidad del sistema web y de su eficiente rendimiento del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?	0	0	5

Fuente: Desarrollo de la investigación.
Elaborado: Propia.

3.4.1.2 Fase AS-IS

- **Tiempo de registros de paciente:**

Se tomó los tiempos de registros para lograr evaluar un tiempo promedio, se consideró la fecha y la hora de cada registro, como al iniciar y al finalizar para calcular la duración del registro, considerando una muestra de 114 registros.

Tabla N° 17:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PACIENTE
(SETIEMBRE – SEMANA1)**

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRO DE PACIENTE - SET										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: right;">01/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: right;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: right;">04/09/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	01/09/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	04/09/2021
Fecha Inicio:	01/09/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	04/09/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
1	01/09/2021	7:05:00	7:18:00	0:13:00						
2	01/09/2021	9:00:00	9:13:00	0:13:00						
3	01/09/2021	10:20:00	10:32:00	0:12:00						
4	01/09/2021	11:45:00	11:56:00	0:11:00						
5	01/09/2021	15:00:00	15:13:00	0:13:00						
6	02/09/2021	7:15:00	7:28:00	0:13:00						
7	02/09/2021	8:30:00	8:42:00	0:12:00						
8	02/09/2021	10:30:00	10:44:00	0:14:00						
9	02/09/2021	11:50:00	12:02:00	0:12:00						
10	02/09/2021	15:15:00	15:28:00	0:13:00						
11	02/09/2021	16:50:00	17:01:00	0:11:00						
12	02/09/2021	18:00:00	18:13:00	0:13:00						
13	03/09/2021	7:12:00	7:25:00	0:13:00						
14	03/09/2021	8:30:00	8:42:00	0:12:00						
15	03/09/2021	10:05:00	10:16:00	0:11:00						
16	03/09/2021	11:35:00	11:48:00	0:13:00						
17	03/09/2021	15:30:00	15:40:00	0:10:00						
18	03/09/2021	16:45:00	16:59:00	0:14:00						
19	03/09/2021	17:55:00	18:08:00	0:13:00						
20	04/09/2021	7:03:00	7:15:00	0:12:00						
21	04/09/2021	8:20:00	8:31:00	0:11:00						
22	04/09/2021	10:13:00	10:26:00	0:13:00						
23	04/09/2021	11:30:00	11:40:00	0:10:00						
SEMANA 1										

Elaborado: Propia.

Tabla N° 18:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PACIENTE
(SETIEMBRE – SEMANA2)**

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRO DE PACIENTE - SET										
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">06/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">11/09/2021</td> </tr> </table>			Fecha Inicio:	06/09/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	11/09/2021
Fecha Inicio:	06/09/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	11/09/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
24	06/09/2021	7:08:00	7:20:00	0:12:00						
25	06/09/2021	8:30:00	8:43:00	0:13:00						
26	06/09/2021	9:53:00	10:04:00	0:11:00						
27	06/09/2021	10:50:00	11:03:00	0:13:00						
28	06/09/2021	12:00:00	12:11:00	0:11:00						
29	07/09/2021	7:10:00	7:22:00	0:12:00						
30	07/09/2021	8:15:00	8:26:00	0:11:00						
31	07/09/2021	9:30:00	9:40:00	0:10:00						
32	07/09/2021	11:35:00	11:48:00	0:13:00						
33	08/09/2021	7:02:00	7:13:00	0:11:00						
34	08/09/2021	8:18:00	8:30:00	0:12:00						
35	08/09/2021	9:40:00	9:52:00	0:12:00						
36	08/09/2021	11:05:00	11:15:00	0:10:00						
37	08/09/2021	15:45:00	15:58:00	0:13:00						
38	08/09/2021	16:30:00	16:42:00	0:12:00						
39	08/09/2021	17:55:00	18:06:00	0:11:00						
40	09/09/2021	7:10:00	7:22:00	0:12:00						
41	09/09/2021	8:25:00	8:38:00	0:13:00						
42	09/09/2021	9:50:00	10:02:00	0:12:00						
43	09/09/2021	11:30:00	11:41:00	0:11:00						
44	10/09/2021	7:03:00	7:15:00	0:12:00						
45	10/09/2021	8:45:00	8:57:00	0:12:00						
46	10/09/2021	9:50:00	10:02:00	0:12:00						
47	10/09/2021	11:00:00	11:11:00	0:11:00						
48	10/09/2021	11:55:00	12:10:00	0:15:00						
49	11/09/2021	7:05:00	7:17:00	0:12:00						
50	11/09/2021	8:25:00	8:35:00	0:10:00						
51	11/09/2021	9:45:00	9:59:00	0:14:00						
52	11/09/2021	10:42:00	10:55:00	0:13:00						
53	11/09/2021	11:54:00	12:08:00	0:14:00						

SEMANA 2

Elaborado: Propia.

Tabla Nº 19:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PACIENTE (OCTUBRE – SEMANA1)

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRO DE PACIENTE - OCT										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Fecha Inicio:</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">18/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">23/10/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	18/10/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	23/10/2021
Fecha Inicio:	18/10/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	23/10/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
1	18/10/2021	7:02:00	7:14:00	0:12:00						
2	18/10/2021	8:42:00	8:55:00	0:13:00						
3	18/10/2021	10:30:00	10:42:00	0:12:00						
4	18/10/2021	12:00:00	12:11:00	0:11:00						
5	19/10/2021	7:14:00	7:28:00	0:14:00						
6	19/10/2021	8:29:00	8:42:00	0:13:00						
7	19/10/2021	10:30:00	10:43:00	0:13:00						
8	19/10/2021	11:50:00	12:00:00	0:10:00						
9	19/10/2021	15:15:00	15:28:00	0:13:00						
10	19/10/2021	16:50:00	17:01:00	0:11:00						
11	19/10/2021	18:00:00	18:13:00	0:13:00						
12	20/10/2021	7:03:00	7:17:00	0:14:00						
13	20/10/2021	8:25:00	8:37:00	0:12:00						
14	20/10/2021	9:48:00	9:58:00	0:10:00						
15	20/10/2021	11:42:00	11:55:00	0:13:00						
16	21/10/2021	7:07:00	7:20:00	0:13:00						
17	21/10/2021	8:30:00	8:42:00	0:12:00						
18	21/10/2021	10:53:00	11:04:00	0:11:00						
19	21/10/2021	15:25:00	15:38:00	0:13:00						
20	21/10/2021	17:15:00	17:28:00	0:13:00						
21	22/10/2021	7:08:00	7:19:00	0:11:00						
22	22/10/2021	8:31:00	8:42:00	0:11:00						
23	22/10/2021	10:30:00	10:43:00	0:13:00						
24	22/10/2021	11:50:00	12:01:00	0:11:00						
25	22/10/2021	15:14:00	15:27:00	0:13:00						
26	22/10/2021	16:51:00	17:03:00	0:12:00						
27	23/10/2021	7:55:00	8:08:00	0:13:00						
28	23/10/2021	9:50:00	10:00:00	0:10:00						
29	23/10/2021	10:55:00	11:07:00	0:12:00						
30	23/10/2021	11:50:00	12:02:00	0:12:00						

SEMANA 1

Elaborado: Propia.

Tabla N° 20:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PACIENTE (OCTUBRE – SEMANA2)

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRO DE PACIENTE - OCT				
Fecha Inicio:		25/10/2021		
Fase:		AS - IS		
Fecha Fin:		30/10/2021		
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION
		INICIO	FIN	
31	25/10/2021	7:00:00	7:11:00	0:11:00
32	25/10/2021	7:59:00	8:09:00	0:10:00
33	25/10/2021	9:05:00	9:15:00	0:10:00
34	25/10/2021	10:12:00	10:25:00	0:13:00
35	25/10/2021	11:30:00	11:43:00	0:13:00
36	25/10/2021	15:14:00	15:27:00	0:13:00
37	25/10/2021	16:12:00	16:24:00	0:12:00
38	25/10/2021	18:00:00	18:10:00	0:10:00
39	26/10/2021	7:01:00	7:14:00	0:13:00
40	26/10/2021	8:52:00	9:03:00	0:11:00
41	26/10/2021	10:32:00	10:44:00	0:12:00
42	26/10/2021	11:30:00	11:41:00	0:11:00
43	27/10/2021	7:05:00	7:19:00	0:14:00
44	27/10/2021	8:29:00	8:42:00	0:13:00
45	27/10/2021	10:28:00	10:42:00	0:14:00
46	27/10/2021	11:48:00	12:01:00	0:13:00
47	28/10/2021	7:10:00	7:22:00	0:12:00
48	28/10/2021	8:24:00	8:38:00	0:14:00
49	28/10/2021	10:29:00	10:41:00	0:12:00
50	28/10/2021	11:51:00	12:03:00	0:12:00
51	29/10/2021	7:05:00	7:17:00	0:12:00
52	29/10/2021	7:58:00	8:09:00	0:11:00
53	29/10/2021	9:02:00	9:12:00	0:10:00
54	29/10/2021	10:11:00	10:23:00	0:12:00
55	29/10/2021	11:30:00	11:43:00	0:13:00
56	29/10/2021	15:10:00	15:24:00	0:14:00
57	29/10/2021	17:02:00	17:14:00	0:12:00
58	30/10/2021	7:35:00	7:48:00	0:13:00
59	30/10/2021	9:20:00	9:33:00	0:13:00
60	30/10/2021	10:23:00	10:37:00	0:14:00
61	30/10/2021	11:45:00	11:58:00	0:13:00

SEMANA 2

Elaborado: Propia.

- **Tiempo de registros de atención de paciente (VIH, TS, ITS):**
Se tomó los tiempos de registros para lograr evaluar un tiempo promedio, se consideró la fecha y la hora de cada registro, como al iniciar y al finalizar para calcular la duración del registro, considerando una muestra de 114 registros.

Tabla Nº 21:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRAR ATENCION (SETIEMBRE – SEMANA1)

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - SET				
Fecha Inicio:		01/09/2021		
Fase:		AS - IS		
Fecha Fin:		04/09/2021		
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION
		INICIO	FIN	
1	01/09/2021	7:18:00	7:28:00	0:10:00
2	01/09/2021	9:13:00	9:22:00	0:09:00
3	01/09/2021	10:32:00	10:43:00	0:11:00
4	01/09/2021	11:56:00	12:06:00	0:10:00
5	01/09/2021	15:13:00	15:24:00	0:11:00
6	02/09/2021	7:28:00	7:39:00	0:11:00
7	02/09/2021	8:42:00	8:54:00	0:12:00
8	02/09/2021	10:44:00	10:55:00	0:11:00
9	02/09/2021	12:02:00	12:12:00	0:10:00
10	02/09/2021	15:28:00	15:37:00	0:09:00
11	02/09/2021	17:01:00	17:09:00	0:08:00
12	02/09/2021	18:13:00	18:24:00	0:11:00
13	03/09/2021	7:25:00	7:36:00	0:11:00
14	03/09/2021	8:42:00	8:51:00	0:09:00
15	03/09/2021	10:16:00	10:25:00	0:09:00
16	03/09/2021	11:48:00	11:57:00	0:09:00
17	03/09/2021	15:40:00	15:50:00	0:10:00

18	03/09/2021	16:59:00	17:08:00	0:09:00
19	03/09/2021	18:08:00	18:19:00	0:11:00
20	04/09/2021	7:15:00	7:26:00	0:11:00
21	04/09/2021	8:31:00	8:43:00	0:12:00
22	04/09/2021	10:26:00	10:34:00	0:08:00
23	04/09/2021	11:40:00	11:48:00	0:08:00
SEMANA 1				

Elaborado: Propia.

Tabla Nº 22:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRAR ATENCION
(SETIEMBRE – SEMANA2)**

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - SET										
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">06/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">11/09/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	06/09/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	11/09/2021
Fecha Inicio:	06/09/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	11/09/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
24	06/09/2021	7:20:00	7:30:00	0:10:00						
25	06/09/2021	8:43:00	8:52:00	0:09:00						
26	06/09/2021	10:04:00	10:14:00	0:10:00						
27	06/09/2021	11:03:00	11:14:00	0:11:00						
28	06/09/2021	12:11:00	12:23:00	0:12:00						
29	07/09/2021	7:22:00	7:32:00	0:10:00						
30	07/09/2021	8:26:00	8:35:00	0:09:00						
31	07/09/2021	9:40:00	9:52:00	0:12:00						
32	07/09/2021	11:48:00	11:57:00	0:09:00						
33	08/09/2021	7:13:00	7:25:00	0:12:00						
34	08/09/2021	8:30:00	8:42:00	0:12:00						
35	08/09/2021	9:52:00	10:01:00	0:09:00						
36	08/09/2021	11:15:00	11:28:00	0:13:00						
37	08/09/2021	15:58:00	16:09:00	0:11:00						
38	08/09/2021	16:42:00	16:52:00	0:10:00						
39	08/09/2021	18:06:00	18:17:00	0:11:00						
40	09/09/2021	7:22:00	7:34:00	0:12:00						
41	09/09/2021	8:38:00	8:49:00	0:11:00						
42	09/09/2021	10:02:00	10:11:00	0:09:00						
43	09/09/2021	11:41:00	11:51:00	0:10:00						

44	10/09/2021	7:15:00	7:28:00	0:13:00
45	10/09/2021	8:57:00	9:07:00	0:10:00
46	10/09/2021	10:02:00	10:11:00	0:09:00
47	10/09/2021	11:11:00	11:23:00	0:12:00
48	10/09/2021	12:10:00	12:19:00	0:09:00
49	11/09/2021	7:17:00	7:27:00	0:10:00
50	11/09/2021	8:35:00	8:48:00	0:13:00
51	11/09/2021	9:59:00	10:08:00	0:09:00
52	11/09/2021	10:55:00	11:05:00	0:10:00
53	11/09/2021	12:08:00	12:18:00	0:10:00
SEMANA 2				

Elaborado: Propia.

Tabla N° 23:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRAR ATENCION (OCTUBRE - SEMANA1)

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - OCT										
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">18/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">23/10/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	18/10/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	23/10/2021
Fecha Inicio:	18/10/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	23/10/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
1	18/10/2021	7:14:00	7:22:00	0:08:00						
2	18/10/2021	8:55:00	9:05:00	0:10:00						
3	18/10/2021	10:42:00	10:51:00	0:09:00						
4	18/10/2021	12:11:00	12:21:00	0:10:00						
5	19/10/2021	7:28:00	7:36:00	0:08:00						
6	19/10/2021	8:42:00	8:50:00	0:08:00						
7	19/10/2021	10:43:00	10:54:00	0:11:00						
8	19/10/2021	12:00:00	12:09:00	0:09:00						
9	19/10/2021	15:28:00	15:39:00	0:11:00						
10	19/10/2021	17:01:00	17:11:00	0:10:00						
11	19/10/2021	18:13:00	18:25:00	0:12:00						
12	20/10/2021	7:17:00	7:25:00	0:08:00						
13	20/10/2021	8:37:00	8:47:00	0:10:00						
14	20/10/2021	9:58:00	10:10:00	0:12:00						
15	20/10/2021	11:55:00	12:04:00	0:09:00						

16	21/10/2021	7:20:00	7:30:00	0:10:00
17	21/10/2021	8:42:00	8:53:00	0:11:00
18	21/10/2021	11:04:00	11:15:00	0:11:00
19	21/10/2021	15:38:00	15:50:00	0:12:00
20	21/10/2021	17:28:00	17:38:00	0:10:00
21	22/10/2021	7:19:00	7:27:00	0:08:00
22	22/10/2021	8:42:00	8:52:00	0:10:00
23	22/10/2021	10:43:00	10:52:00	0:09:00
24	22/10/2021	12:01:00	12:12:00	0:11:00
25	22/10/2021	15:27:00	15:37:00	0:10:00
26	22/10/2021	17:03:00	17:13:00	0:10:00
27	23/10/2021	8:08:00	8:20:00	0:12:00
28	23/10/2021	10:00:00	10:09:00	0:09:00
29	23/10/2021	11:07:00	11:15:00	0:08:00
30	23/10/2021	12:02:00	12:11:00	0:09:00
SEMANA 1				

Elaborado: Propia.

Tabla Nº 24:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRAR ATENCION (OCTUBRE – SEMANA2)

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - OCT										
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">25/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">30/10/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	25/10/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	30/10/2021
Fecha Inicio:	25/10/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	30/10/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
31	25/10/2021	7:11:00	7:19:00	0:08:00						
32	25/10/2021	8:09:00	8:19:00	0:10:00						
33	25/10/2021	9:15:00	9:23:00	0:08:00						
34	25/10/2021	10:25:00	10:36:00	0:11:00						
35	25/10/2021	11:43:00	11:55:00	0:12:00						
36	25/10/2021	15:27:00	15:36:00	0:09:00						
37	25/10/2021	16:24:00	16:35:00	0:11:00						
38	25/10/2021	18:10:00	18:21:00	0:11:00						
39	26/10/2021	7:14:00	7:22:00	0:08:00						
40	26/10/2021	9:03:00	9:13:00	0:10:00						

41	26/10/2021	10:44:00	10:53:00	0:09:00
42	26/10/2021	11:41:00	11:50:00	0:09:00
43	27/10/2021	7:19:00	7:27:00	0:08:00
44	27/10/2021	8:42:00	8:51:00	0:09:00
45	27/10/2021	10:42:00	10:52:00	0:10:00
46	27/10/2021	12:01:00	12:11:00	0:10:00
47	28/10/2021	7:22:00	7:34:00	0:12:00
48	28/10/2021	8:38:00	8:47:00	0:09:00
49	28/10/2021	10:41:00	10:49:00	0:08:00
50	28/10/2021	12:03:00	12:13:00	0:10:00
51	29/10/2021	7:17:00	7:26:00	0:09:00
52	29/10/2021	8:09:00	8:10:00	0:01:00
53	29/10/2021	9:12:00	9:24:00	0:12:00
54	29/10/2021	10:23:00	10:34:00	0:11:00
55	29/10/2021	11:43:00	11:51:00	0:08:00
56	29/10/2021	15:24:00	15:34:00	0:10:00
57	29/10/2021	17:14:00	17:25:00	0:11:00
58	30/10/2021	7:48:00	7:56:00	0:08:00
59	30/10/2021	9:33:00	9:42:00	0:09:00
60	30/10/2021	10:37:00	10:46:00	0:09:00
61	30/10/2021	11:58:00	12:09:00	0:11:00
SEMANA 2				

Elaborado: Propia.

- **Tiempo registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales**

Se tomó los tiempos de registros para lograr evaluar un tiempo promedio, se consideró la fecha y la hora de cada registro, como al iniciar y al finalizar para calcular la duración del registro, considerando una muestra de 114 registros.

Tabla N° 25:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES (SETIEMBRE – SEMANA1)

EVALUACION DE TIEMPO: REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - SET

Fecha Inicio:	01/09/2021
Fase:	AS - IS
Fecha Fin:	04/09/2021

#	FECHA	ACTIVIDADES DE REGISTRO	REGISTRO-HORA		DURACION
			INICIO	FIN	
1	01/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:28:00	7:39:00	0:11:00
2	01/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	9:22:00	9:36:00	0:14:00
3	01/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:43:00	10:55:00	0:12:00
4	01/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:06:00	12:17:00	0:11:00
5	01/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	15:24:00	15:36:00	0:12:00
6	02/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	7:39:00	7:51:00	0:12:00
7	02/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:54:00	9:05:00	0:11:00

8	02/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:55:00	11:08:00	0:13:00
9	02/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	12:12:00	12:24:00	0:12:00
10	02/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales - set	15:37:00	15:50:00	0:13:00
11	02/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	17:09:00	17:20	0:11:00
12	02/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	18:24:00	18:34:00	0:10:00
13	03/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	7:36:00	7:48:00	0:12:00
14	03/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:51:00	9:02:00	0:11:00
15	03/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	10:25:00	10:38:00	0:13:00
16	03/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	11:57:00	12:08:00	0:11:00
17	03/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	15:50:00	16:01:00	0:11:00
18	03/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	17:08:00	17:19:00	0:11:00
19	03/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	18:19:00	18:30:00	0:11:00
20	04/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:26:00	7:37:00	0:11:00

21	04/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:43:00	8:55:00	0:12:00
22	04/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	10:34:00	10:46:00	0:12:00
23	04/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	11:48:00	11:58:00	0:10:00
SEMANA 1					

Elaborado: Propia.

Tabla Nº 26:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES (SETIEMBRE – SEMANA2)

EVALUACION DE TIEMPO: REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - SET											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">06/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">11/09/2021</td> </tr> </table>						Fecha Inicio:	06/09/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	11/09/2021
Fecha Inicio:	06/09/2021										
Fase:	AS - IS										
Fecha Fin:	11/09/2021										
#	FECHA	ACTIVIDADES DE REGISTRO	REGISTRO-HORA		DURACION						
			INICIO	FIN							
24	06/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:30:00	7:41:00	0:11:00						
25	06/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	8:52:00	9:04:00	0:12:00						
26	06/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	10:14:00	10:28:00	0:14:00						

27	06/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	11:14:00	11:29:00	0:15:00
28	06/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:23:00	12:37:00	0:14:00
29	07/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:32:00	7:44:00	0:12:00
30	07/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:35:00	8:48:00	0:13:00
31	07/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	9:52:00	10:03:00	0:11:00
32	07/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	11:57:00	12:07:00	0:10:00
33	08/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	7:25:00	7:36:00	0:11:00
34	08/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:42:00	8:53:00	0:11:00
35	08/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:01:00	10:12:00	0:11:00
36	08/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	11:28:00	11:38:00	0:10:00
37	08/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	16:09:00	16:20:00	0:11:00

38	08/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	16:52:00	17:02:00	0:10:00
39	08/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	18:17:00	18:28:00	0:11:00
40	09/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:34:00	7:45:00	0:11:00
41	09/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	8:49:00	8:59:00	0:10:00
42	09/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:11:00	10:21:00	0:10:00
43	09/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:51:00	12:03:00	0:12:00
44	10/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:28:00	7:39:00	0:11:00
45	10/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	9:07:00	9:18:00	0:11:00
46	10/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:11:00	10:21:00	0:10:00
47	10/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:23:00	11:35:00	0:12:00
48	10/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	12:19:00	12:30:00	0:11:00
49	11/09/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:27:00	7:36:00	0:09:00
50	11/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:48:00	8:59:00	0:11:00

51	11/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:08:00	10:19:00	0:11:00
52	11/09/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	11:05:00	11:15:00	0:10:00
53	11/09/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	12:18:00	12:29:00	0:11:00
SEMANA 2					

Elaborado: Propia.

Tabla Nº 27:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES (OCTUBRE – SEMANA1)

EVALUACION DE TIEMPO: REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - OCT											
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">18/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">23/10/2021</td> </tr> </table>						Fecha Inicio:	18/10/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	23/10/2021
Fecha Inicio:	18/10/2021										
Fase:	AS - IS										
Fecha Fin:	23/10/2021										
#	FECHA	ACTIVIDADES DE REGISTRO	REGISTRO-HORA		DURACION						
			INICIO	FIN							
1	18/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:22:00	7:31:00	0:09:00						
2	18/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	9:05:00	9:13:00	0:08:00						
3	18/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos,	10:51:00	11:10:00	0:19:00						

		preservativos, retrovirales			
4	18/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:21:00	12:32:00	0:11:00
5	19/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:36:00	7:46:00	0:10:00
6	19/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:50:00	9:11:00	0:21:00
7	19/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:54:00	11:12:00	0:18:00
8	19/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	12:09:00	12:29:00	0:20:00
9	19/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	15:39:00	15:50:00	0:11:00
10	19/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	17:11:00	17:33:00	0:22:00
11	19/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	18:25:00	18:35:00	0:10:00
12	20/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	7:25:00	7:33:00	0:08:00
13	20/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:47:00	9:07:00	0:20:00

14	20/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	10:10:00	10:18:00	0:08:00
15	20/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:04:00	12:15:00	0:11:00
16	21/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:30:00	7:39:00	0:09:00
17	21/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:53:00	9:14:00	0:21:00
18	21/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	11:15:00	11:33:00	0:18:00
19	21/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	15:50:00	15:59:00	0:09:00
20	21/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	17:38:00	17:57:00	0:19:00
21	22/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:27:00	7:35:00	0:08:00
22	22/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:52:00	9:02:00	0:10:00
23	22/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	10:52:00	11:01:00	0:09:00
24	22/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	12:12:00	12:32:00	0:20:00
25	22/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	15:37:00	15:58:00	0:21:00

26	22/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	17:13:00	17:20:00	0:07:00
27	23/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:20:00	8:38:00	0:18:00
28	23/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:09:00	10:26:00	0:17:00
29	23/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:15:00	11:24:00	0:09:00
30	23/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:11:00	12:21:00	0:10:00
SEMANA 1					

Elaborado: Propia.

Tabla N° 28:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES (OCTUBRE – SEMANA2)

EVALUACION DE TIEMPO: REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - OCT											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">25/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">30/10/2021</td> </tr> </table>						Fecha Inicio:	25/10/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	30/10/2021
Fecha Inicio:	25/10/2021										
Fase:	AS - IS										
Fecha Fin:	30/10/2021										
#	FECHA	ACTIVIDADES DE REGISTRO	REGISTRO-HORA		DURACION						
			INICIO	FIN							
31	25/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:19:00	7:27	0:08:00						

32	25/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:19:00	8:38:00	0:19:00
33	25/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	9:23:00	9:31:00	0:08:00
34	25/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:36:00	10:56:00	0:20:00
35	25/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:55:00	12:03:00	0:08:00
36	25/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	15:36:00	15:44:00	0:08:00
37	25/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	16:35:00	16:56:00	0:21:00
38	25/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	18:21:00	18:30:00	0:09:00
39	26/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:22:00	7:30:00	0:08:00
40	26/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	9:13:00	9:24:00	0:11:00
41	26/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	10:53:00	11:02:00	0:09:00
42	26/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	11:50:00	12:11:00	0:21:00
43	27/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	7:27:00	7:36:00	0:09:00

44	27/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	8:51:00	9:03:00	0:12:00
45	27/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:52:00	11:11:00	0:19:00
46	27/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	12:11:00	12:21:00	0:10:00
47	28/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:34:00	7:43:00	0:09:00
48	28/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:47:00	9:07:00	0:20:00
49	28/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	10:49:00	10:59:00	0:10:00
50	28/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:13:00	12:24:00	0:11:00
51	29/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	7:26:00	7:44:00	0:18:00
52	29/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:10:00	8:18:00	0:08:00
53	29/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	9:24:00	9:35:00	0:11:00
54	29/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:34:00	10:53:00	0:19:00
55	29/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	11:51:00	12:00:00	0:09:00

56	29/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	15:34:00	15:46:00	0:12:00
57	29/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	17:25:00	17:46:00	0:21:00
58	30/10/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	7:56:00	8:04:00	0:08:00
59	30/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	9:42:00	9:54:00	0:12:00
60	30/10/2021	Registrar al programa Targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:46:00	11:06:00	0:20:00
61	30/10/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:09:00	12:20:00	0:11:00
SEMANA 2					

Elaborado: Propia.

○ **Tiempo de registro de generar reporte de paciente:**

Se tomó los tiempos de registros para lograr evaluar un tiempo promedio, se consideró la fecha y la hora de cada registro, como al iniciar y al finalizar para calcular la duración del registro, considerando una muestra de 114 registros.

Tabla N° 29:
FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE GENERAR REPORTE DE PACIENTE
(SETIEMBRE – SEMANA1)

EVALUACION DE TIEMPO GENERAR REPORTE DE PACIENTE - SET										
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 15%;">Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">01/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">04/09/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	01/09/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	04/09/2021
Fecha Inicio:	01/09/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	04/09/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
1	01/09/2021	7:39:00	8:02:00	0:23:00						
2	01/09/2021	9:36:00	9:58:00	0:22:00						
3	01/09/2021	10:55:00	11:15:00	0:20:00						
4	01/09/2021	12:17:00	12:36:00	0:19:00						
5	01/09/2021	15:36:00	15:57:00	0:21:00						
6	02/09/2021	7:51:00	8:12:00	0:21:00						
7	02/09/2021	9:05:00	9:24:00	0:19:00						
8	02/09/2021	11:08:00	11:28:00	0:20:00						
9	02/09/2021	12:24:00	12:44:00	0:20:00						
10	02/09/2021	15:50:00	16:14:00	0:24:00						
11	02/09/2021	17:20:00	17:41:00	0:21:00						
12	02/09/2021	18:34:00	18:55:00	0:21:00						
13	03/09/2021	7:48:00	8:10:00	0:22:00						
14	03/09/2021	9:02:00	9:23:00	0:21:00						
15	03/09/2021	10:38:00	10:58:00	0:20:00						
16	03/09/2021	12:08:00	12:27:00	0:19:00						
17	03/09/2021	16:01:00	16:20:00	0:19:00						
18	03/09/2021	17:19:00	17:39:00	0:20:00						
19	03/09/2021	18:30:00	18:48:00	0:18:00						
20	04/09/2021	7:37:00	7:58:00	0:21:00						
21	04/09/2021	8:55:00	9:15:00	0:20:00						
22	04/09/2021	10:46:00	11:05:00	0:19:00						
23	04/09/2021	11:58:00	12:21:00	0:23:00						
SEMANA 1										

Elaborado: Propia.

Tabla Nº 30:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE GENERAR REPORTE DE PACIENTE
(SETIEMBRE – SEMANA2)**

EVALUACION DE TIEMPO GENERAR REPORTE DE PACIENTE - SET										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fecha Inicio:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">06/09/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: right;">11/09/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	06/09/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	11/09/2021
Fecha Inicio:	06/09/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	11/09/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
24	06/09/2021	7:41:00	8:00:00	0:19:00						
25	06/09/2021	9:04:00	9:22:00	0:18:00						
26	06/09/2021	10:28:00	10:49:00	0:21:00						
27	06/09/2021	11:29:00	11:49:00	0:20:00						
28	06/09/2021	12:37:00	13:00:00	0:23:00						
29	07/09/2021	7:44:00	8:02:00	0:18:00						
30	07/09/2021	8:48:00	9:05:00	0:17:00						
31	07/09/2021	10:03:00	10:24:00	0:21:00						
32	07/09/2021	12:07:00	12:28:00	0:21:00						
33	08/09/2021	7:36:00	7:55:00	0:19:00						
34	08/09/2021	8:53:00	9:11:00	0:18:00						
35	08/09/2021	10:12:00	10:32:00	0:20:00						
36	08/09/2021	11:38:00	11:59:00	0:21:00						
37	08/09/2021	16:20:00	16:39:00	0:19:00						
38	08/09/2021	17:02:00	17:20:00	0:18:00						
39	08/09/2021	18:23:00	18:44:00	0:21:00						
40	09/09/2021	7:35:00	7:54:00	0:19:00						
41	09/09/2021	8:55:00	9:15:00	0:20:00						
42	09/09/2021	10:19:00	10:38:00	0:19:00						
43	09/09/2021	12:03:00	12:23:00	0:20:00						
44	10/09/2021	7:39:00	7:59:00	0:20:00						
45	10/09/2021	9:18:00	9:37:00	0:19:00						
46	10/09/2021	10:21:00	10:40:00	0:19:00						
47	10/09/2021	11:35:00	11:54:00	0:19:00						
48	10/09/2021	12:30:00	12:48:00	0:18:00						
49	11/09/2021	7:36:00	7:56:00	0:20:00						
50	11/09/2021	8:59:00	9:18:00	0:19:00						
51	11/09/2021	10:19:00	10:39:00	0:20:00						
52	11/09/2021	11:15:00	11:34:00	0:19:00						
53	11/09/2021	12:29:00	12:47:00	0:18:00						
SEMANA 2										

Elaborado: Propia.

Tabla Nº 31:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE GENERAR REPORTE DE PACIENTE
(OCTUBRE – SEMANA1)**

EVALUACION DE TIEMPO GENERAR REPORTE DE PACIENTE - OCT										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Fecha Inicio:</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">18/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">23/10/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	18/10/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	23/10/2021
Fecha Inicio:	18/10/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	23/10/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
1	18/10/2021	7:31:00	8:06:00	0:35:00						
2	18/10/2021	9:13:00	9:46:00	0:33:00						
3	18/10/2021	11:10:00	11:38:00	0:28:00						
4	18/10/2021	12:32:00	12:58:00	0:26:00						
5	19/10/2021	7:46:00	8:16:00	0:30:00						
6	19/10/2021	9:11:00	9:42:00	0:31:00						
7	19/10/2021	11:12:00	11:46:00	0:34:00						
8	19/10/2021	12:29:00	13:02:00	0:33:00						
9	19/10/2021	15:50:00	16:22:00	0:32:00						
10	19/10/2021	17:33:00	18:02:00	0:29:00						
11	19/10/2021	18:35:00	19:01:00	0:26:00						
12	20/10/2021	7:33:00	8:03:00	0:30:00						
13	20/10/2021	9:07:00	9:40:00	0:33:00						
14	20/10/2021	10:18:00	10:50:00	0:32:00						
15	20/10/2021	12:15:00	12:47:00	0:32:00						
16	21/10/2021	7:39:00	8:14:00	0:35:00						
17	21/10/2021	9:14:00	9:42:00	0:28:00						
18	21/10/2021	11:33:00	12:08:00	0:35:00						
19	21/10/2021	15:59:00	16:28:00	0:29:00						
20	21/10/2021	17:57:00	18:33:00	0:36:00						
21	22/10/2021	7:35:00	8:05:00	0:30:00						
22	22/10/2021	9:02:00	9:34:00	0:32:00						
23	22/10/2021	11:01:00	11:32:00	0:31:00						
24	22/10/2021	12:32:00	13:02:00	0:30:00						
25	22/10/2021	15:58:00	16:30:00	0:32:00						
26	22/10/2021	17:20:00	17:47:00	0:27:00						
27	23/10/2021	8:38:00	9:08:00	0:30:00						
28	23/10/2021	10:23:00	10:49:00	0:26:00						
29	23/10/2021	11:24:00	11:50:00	0:26:00						
30	23/10/2021	12:21:00	12:49:00	0:28:00						

SEMANA 1

Elaborado: Propia.

Tabla N° 32:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE GENERAR REPORTE DE PACIENTE
(OTUBRE – SEMANA2)**

EVALUACION DE TIEMPO GENERAR REPORTE DE PACIENTE – OCT										
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">25/10/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">AS - IS</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">30/10/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	25/10/2021	Fase:	AS - IS	Fecha Fin:	30/10/2021
Fecha Inicio:	25/10/2021									
Fase:	AS - IS									
Fecha Fin:	30/10/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
31	25/10/2021	7:27:00	7:58:00	0:31:00						
32	25/10/2021	8:38:00	9:04:00	0:26:00						
33	25/10/2021	9:31:00	10:03:00	0:32:00						
34	25/10/2021	10:56:00	11:28:00	0:32:00						
35	25/10/2021	12:03:00	12:33:00	0:30:00						
36	25/10/2021	15:44:00	16:10:00	0:26:00						
37	25/10/2021	16:56:00	17:27:00	0:31:00						
38	25/10/2021	18:30:00	19:00:00	0:30:00						
39	26/10/2021	7:30:00	7:59:00	0:29:00						
40	26/10/2021	9:24:00	9:58:00	0:34:00						
41	26/10/2021	11:02:00	11:27:00	0:25:00						
42	26/10/2021	12:11:00	12:42:00	0:31:00						
43	27/10/2021	7:36:00	8:03:00	0:27:00						
44	27/10/2021	9:03:00	9:33:00	0:30:00						
45	27/10/2021	11:11:00	11:47:00	0:36:00						
46	27/10/2021	12:21:00	12:48:00	0:27:00						
47	28/10/2021	7:43:00	8:15:00	0:32:00						
48	28/10/2021	9:07:00	9:42:00	0:35:00						
49	28/10/2021	10:59:00	11:29:00	0:30:00						
50	28/10/2021	12:24:00	12:56:00	0:32:00						
51	29/10/2021	7:44:00	8:09:00	0:25:00						
52	29/10/2021	8:18:00	8:52:00	0:34:00						
53	29/10/2021	9:35:00	10:08:00	0:33:00						
54	29/10/2021	10:53:00	11:27:00	0:34:00						
55	29/10/2021	12:00:00	12:28:00	0:28:00						
56	29/10/2021	15:46:00	16:15:00	0:29:00						
57	29/10/2021	17:46:00	18:18:00	0:32:00						
58	30/10/2021	8:04:00	8:35:00	0:31:00						
59	30/10/2021	9:54:00	10:22:00	0:28:00						
60	30/10/2021	11:06:00	11:31:00	0:25:00						
61	30/10/2021	12:20:00	12:51:00	0:31:00						
SEMANA 2										

Elaborado: Propia.

3.4.1.3 Fase TOBE

- **Tiempo de registros de paciente:**

Se tomó los tiempos de registros para lograr evaluar un tiempo promedio, se consideró la fecha y la hora de cada registro, como al iniciar y al finalizar para calcular la duración del registro, considerando una muestra de 66 registros.

Tabla N° 33:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PACIENTE
(NOVIEMBRE – SEMANA1)**

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRO DE PACIENTE - NOV				
Fecha Inicio:		02/11/2021		
Fase:		TO - BE		
Fecha Fin:		06/11/2021		
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION
		INICIO	FIN	
1	02/11/2021	7:02:00	7:05:00	0:03:00
2	02/11/2021	8:20:00	8:22:00	0:02:00
3	02/11/2021	9:30:00	9:33:00	0:03:00
4	02/11/2021	10:15:00	10:17:00	0:02:00
5	02/11/2021	11:00:00	11:03:00	0:03:00
6	02/11/2021	12:00:00	12:02:00	0:02:00
7	02/11/2021	12:30:00	12:32:00	0:02:00
8	03/11/2021	7:05:00	7:07:00	0:02:00
9	03/11/2021	8:15:00	8:18:00	0:03:00
10	03/11/2021	9:25:00	9:27:00	0:02:00
11	03/11/2021	10:40:00	10:42:00	0:02:00
12	03/11/2021	11:55:00	11:58:00	0:03:00
13	04/11/2021	7:00:00	7:03:00	0:03:00
14	04/11/2021	8:13:00	8:15:00	0:02:00
15	04/11/2021	9:40:00	9:43:00	0:03:00
16	04/11/2021	10:50:00	10:52:00	0:02:00
17	04/11/2021	11:40:00	11:43:00	0:03:00
18	04/11/2021	15:16:00	15:18:00	0:02:00

19	04/11/2021	16:30:00	16:32:00	0:02:00
20	04/11/2021	17:30:00	17:32:00	0:02:00
21	04/11/2021	18:20:00	18:23:00	0:03:00
22	05/11/2021	7:08:00	7:10:00	0:02:00
23	05/11/2021	8:40:00	8:43:00	0:03:00
24	05/11/2021	9:50:00	9:51:00	0:01:00
25	05/11/2021	11:00:00	11:03:00	0:03:00
26	06/11/2021	7:30:00	7:32:00	0:02:00
27	06/11/2021	8:45:00	8:47:00	0:02:00
28	06/11/2021	10:00:00	10:03:00	0:03:00
29	06/11/2021	10:50:00	10:53:00	0:03:00
30	06/11/2021	11:50:00	11:52:00	0:02:00
SEMANA 1				

Elaborado: Propia.

Tabla N° 34:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PACIENTE
(NOVIEMBRE – SEMANA2)**

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRO DE PACIENTE - NOV				
Fecha Inicio:		08/11/2021		
Fase:		TO - BE		
Fecha Fin:		13/11/2021		
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION
		INICIO	FIN	
31	08/11/2021	7:07:00	7:10:00	0:03:00
32	08/11/2021	8:16:00	8:19:00	0:03:00
33	08/11/2021	9:38:00	9:40:00	0:02:00
34	08/11/2021	10:20:00	10:23:00	0:03:00
35	08/11/2021	11:15:00	11:17:00	0:02:00
36	08/11/2021	12:10:00	12:12:00	0:02:00
37	09/11/2021	7:10:00	7:13:00	0:03:00
38	09/11/2021	8:36:00	8:38:00	0:02:00
39	09/11/2021	9:50:00	9:53:00	0:03:00
40	09/11/2021	10:28:00	10:30:00	0:02:00
41	09/11/2021	11:40:00	11:42:00	0:02:00
42	10/11/2021	12:30:00	12:32:00	0:02:00

43	10/11/2021	15:24:00	15:26:00	0:02:00
44	10/11/2021	16:18:00	16:21:00	0:03:00
45	10/11/2021	17:30:00	17:32:00	0:02:00
46	10/11/2021	18:00:00	18:02:00	0:02:00
47	11/11/2021	7:08:00	7:10:00	0:02:00
48	11/11/2021	8:00:00	8:03:00	0:03:00
49	11/11/2021	9:05:00	9:07:00	0:02:00
50	11/11/2021	10:18:00	10:20:00	0:02:00
51	11/11/2021	11:35:00	11:37:00	0:02:00
52	11/11/2021	12:16:00	12:19:00	0:03:00
53	12/11/2021	7:04:00	7:07:00	0:03:00
54	12/11/2021	8:05:00	8:07:00	0:02:00
55	12/11/2021	9:35:00	9:37:00	0:02:00
56	12/11/2021	11:00:00	11:02:00	0:02:00
57	12/11/2021	15:35:00	15:38:00	0:03:00
58	12/11/2021	16:50:00	16:53:00	0:03:00
59	12/11/2021	18:00:00	18:03:00	0:03:00
60	13/11/2021	7:10:00	7:12:00	0:02:00
61	13/11/2021	8:16:00	8:19:00	0:03:00
62	13/11/2021	9:30:00	9:32:00	0:02:00
63	13/11/2021	10:00:00	10:02:00	0:02:00
64	13/11/2021	10:50:00	10:53:00	0:03:00
65	13/11/2021	11:30:00	11:33:00	0:03:00
66	13/11/2021	12:15:00	12:17:00	0:02:00
SEMANA 2				

Elaborado: Propia.

- **Tiempo de registros de atención de paciente (VIH, TS, ITS):**
Se tomó los tiempos de registros para lograr evaluar un tiempo promedio, se consideró la fecha y la hora de cada registro, como al iniciar y al finalizar para calcular la duración del registro, considerando una muestra de 66 registros.

Tabla N° 35:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRAR ATENCION
(NOVIEMBRE – SEMANA1)

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - NOV										
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">02/11/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">TO - BE</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">06/11/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	02/11/2021	Fase:	TO - BE	Fecha Fin:	06/11/2021
Fecha Inicio:	02/11/2021									
Fase:	TO - BE									
Fecha Fin:	06/11/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
1	02/11/2021	7:05:00	7:08:00	0:03:00						
2	02/11/2021	8:22:00	8:25:00	0:03:00						
3	02/11/2021	9:33:00	9:37:00	0:04:00						
4	02/11/2021	10:17:00	10:21:00	0:04:00						
5	02/11/2021	11:03:00	11:07:00	0:04:00						
6	02/11/2021	12:02:00	12:05:00	0:03:00						
7	02/11/2021	12:32:00	12:37:00	0:05:00						
8	03/11/2021	7:07:00	7:10:00	0:03:00						
9	03/11/2021	8:18:00	8:21:00	0:03:00						
10	03/11/2021	9:27:00	9:31:00	0:04:00						
11	03/11/2021	10:42:00	10:46:00	0:04:00						
12	03/11/2021	11:58:00	12:01:00	0:03:00						
13	04/11/2021	7:03:00	7:06:00	0:03:00						
14	04/11/2021	8:15:00	8:19:00	0:04:00						
15	04/11/2021	9:43:00	9:47:00	0:04:00						
16	04/11/2021	10:52:00	10:55:00	0:03:00						
17	04/11/2021	11:43:00	11:48:00	0:05:00						
18	04/11/2021	15:18:00	15:22:00	0:04:00						
19	04/11/2021	16:32:00	16:35:00	0:03:00						
20	04/11/2021	17:32:00	17:35:00	0:03:00						
21	04/11/2021	18:23:00	18:27:00	0:04:00						
22	05/11/2021	7:10:00	7:13:00	0:03:00						
23	05/11/2021	8:43:00	8:48:00	0:05:00						
24	05/11/2021	9:51:00	9:55:00	0:04:00						
25	05/11/2021	11:03:00	11:08:00	0:05:00						
26	06/11/2021	7:32:00	7:36:00	0:04:00						
27	06/11/2021	8:47:00	8:50:00	0:03:00						
28	06/11/2021	10:03:00	10:07:00	0:04:00						
29	06/11/2021	10:53:00	10:56:00	0:03:00						
30	06/11/2021	11:52:00	11:56:00	0:04:00						
SEMANA 1										

Elaborado: Propia.

Tabla N° 36:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRAR ATENCION
(NOVIEMBRE – SEMANA2)**

EVALUACION DE TIEMPO REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - NOV										
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 15%;">Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">08/11/2021</td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">Fase:</td> <td style="text-align: center;">TO - BE</td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">13/11/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	08/11/2021	Fase:	TO - BE	Fecha Fin:	13/11/2021
Fecha Inicio:	08/11/2021									
Fase:	TO - BE									
Fecha Fin:	13/11/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
31	08/11/2021	7:10:00	7:14:00	0:04:00						
32	08/11/2021	8:19:00	8:24:00	0:05:00						
33	08/11/2021	9:40:00	9:43:00	0:03:00						
34	08/11/2021	10:23:00	10:26:00	0:03:00						
35	08/11/2021	11:17:00	11:21:00	0:04:00						
36	08/11/2021	12:12:00	12:15:00	0:03:00						
37	09/11/2021	7:13:00	7:18:00	0:05:00						
38	09/11/2021	8:38:00	8:42:00	0:04:00						
39	09/11/2021	9:53:00	9:56:00	0:03:00						
40	09/11/2021	10:30:00	10:34:00	0:04:00						
41	09/11/2021	11:42:00	11:45:00	0:03:00						
42	10/11/2021	12:32:00	12:35:00	0:03:00						
43	10/11/2021	15:26:00	15:30:00	0:04:00						
44	10/11/2021	16:21:00	16:26:00	0:05:00						
45	10/11/2021	17:32:00	17:35:00	0:03:00						
46	10/11/2021	18:02:00	18:06:00	0:04:00						
47	11/11/2021	7:10:00	7:14:00	0:04:00						
48	11/11/2021	8:03:00	8:06:00	0:03:00						
49	11/11/2021	9:07:00	9:10:00	0:03:00						
50	11/11/2021	10:20:00	10:23:00	0:03:00						
51	11/11/2021	11:37:00	11:40:00	0:03:00						
52	11/11/2021	12:19:00	12:23:00	0:04:00						

53	12/11/2021	7:07:00	7:10:00	0:03:00
54	12/11/2021	8:07:00	8:11:00	0:04:00
55	12/11/2021	9:37:00	9:40:00	0:03:00
56	12/11/2021	11:02:00	11:05:00	0:03:00
57	12/11/2021	15:38:00	15:42:00	0:04:00
58	12/11/2021	16:53:00	16:57:00	0:04:00
59	12/11/2021	18:03:00	18:06:00	0:03:00
60	13/11/2021	7:12:00	7:16:00	0:04:00
61	13/11/2021	8:19:00	8:23:00	0:04:00
62	13/11/2021	9:32:00	9:35:00	0:03:00
63	13/11/2021	10:02:00	10:06:00	0:04:00
64	13/11/2021	10:53:00	10:57:00	0:04:00
65	13/11/2021	11:33:00	11:36:00	0:03:00
66	13/11/2021	12:17:00	12:20:00	0:03:00
SEMANA 2				

Elaborado: Propia.

- **Tiempo registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales**

Se tomó los tiempos de registros para lograr evaluar un tiempo promedio, se consideró la fecha y la hora de cada registro, como al iniciar y al finalizar para calcular la duración del registro, considerando una muestra de 66 registros.

Tabla N° 37:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES (NOVIEMBRE – SEMANA1)

EVALUACION DE TIEMPO: REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - NOV

Fecha Inicio:	02/11/2011
Fase:	TO - BE
Fecha Fin:	06/11/2021

#	FECHA	ACTIVIDADES DE REGISTRO	REGISTRO-HORA		DURACION
			INICIO	FIN	
1	02/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:08:00	7:11:00	0:03:00
2	02/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:25:00	8:29:00	0:04:00
3	02/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	9:37:00	9:40:00	0:03:00
4	02/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	10:21:00	10:23:00	0:02:00
5	02/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	11:07:00	11:09:00	0:02:00
6	02/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:05:00	12:09:00	0:04:00
7	02/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	12:37:00	12:39:00	0:02:00

8	03/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:10:00	7:13:00	0:03:00
9	03/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	8:21:00	8:24:00	0:03:00
10	03/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	9:31:00	9:33:00	0:02:00
11	03/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	10:46:00	10:50:00	0:04:00
12	03/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	12:01:00	12:04:00	0:03:00
13	04/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	7:06:00	7:09:00	0:03:00
14	04/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	8:19:00	8:22:00	0:03:00
15	04/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	9:47:00	9:49:00	0:02:00
16	04/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	10:55:00	10:59:00	0:04:00
17	04/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:48:00	11:50:00	0:02:00
18	04/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	15:22:00	15:25:00	0:03:00
19	04/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	16:35:00	16:39:00	0:04:00

20	04/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	17:35:00	17:39:00	0:04:00
21	04/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	18:27:00	18:30:00	0:03:00
22	05/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	7:13:00	7:15:00	0:02:00
23	05/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:48:00	8:50:00	0:02:00
24	05/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	9:55:00	9:58:00	0:03:00
25	05/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:08:00	11:11:00	0:03:00
26	06/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	7:36:00	7:38:00	0:02:00
27	06/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:50:00	8:54:00	0:04:00
28	06/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:07:00	10:09:00	0:02:00
29	06/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	10:56:00	10:58:00	0:02:00
30	06/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:56:00	11:59:00	0:03:00
SEMANA 1					

Elaborado: Propia.

Tabla N° 38:

FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE REGISTRO DE PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES (NOVIEMBRE – SEMANA2)

EVALUACION DE TIEMPO: REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - NOV

Fecha Inicio:	08/11/2021
Fase:	TO - BE
Fecha Fin:	13/11/2021

#	FECHA	ACTIVIDADES DE REGISTRO	REGISTRO-HORA		DURACION
			INICIO	FIN	
31	08/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	7:14:00	7:16:00	0:02:00
32	08/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	8:24:00	8:27:00	0:03:00
33	08/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	9:43:00	9:47:00	0:04:00
34	08/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	10:26:00	10:29:00	0:03:00
35	08/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	11:21:00	11:25:00	0:04:00
36	08/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:15:00	12:18:00	0:03:00
37	09/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	7:18:00	7:20:00	0:02:00

38	09/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	8:42:00	8:46:00	0:04:00
39	09/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	9:56:00	9:59:00	0:03:00
40	09/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	10:34:00	10:37:00	0:03:00
41	09/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	11:45:00	11:48:00	0:03:00
42	10/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	12:35:00	12:38:00	0:03:00
43	10/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	15:30:00	15:33:00	0:03:00
44	10/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	16:26:00	16:28:00	0:02:00
45	10/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	17:35:00	17:38:00	0:03:00
46	10/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	18:06:00	18:09:00	0:03:00
47	11/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	7:14:00	7:17:00	0:03:00
48	11/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	8:06:00	8:08:00	0:02:00

49	11/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	9:10:00	9:14:00	0:04:00
50	11/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	10:23:00	10:26:00	0:03:00
51	11/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:40:00	11:42:00	0:02:00
52	11/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	12:23:00	12:26:00	0:03:00
53	12/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	7:10:00	7:13:00	0:03:00
54	12/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	8:11:00	8:14:00	0:03:00
55	12/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	9:40:00	9:44:00	0:04:00
56	12/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	11:05:00	11:07:00	0:02:00
57	12/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	15:42:00	15:45:00	0:03:00
58	12/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	16:57:00	16:59:00	0:02:00

59	12/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	18:06:00	18:09:00	0:03:00
60	13/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales - set	7:16:00	7:19:00	0:03:00
61	13/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	8:23:00	8:25:00	0:02:00
62	13/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	9:35:00	9:37:00	0:02:00
63	13/11/2021	registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales	10:06:00	10:09:00	0:03:00
64	13/11/2021	registrar batería exámenes/exámenes its	10:57:00	11:00:00	0:03:00
65	13/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	11:36:00	11:38:00	0:02:00
66	13/11/2021	registrar pruebas tamizajes /evaluación física	12:20:00	12:22:00	0:02:00
SEMANA 2					

Elaborado: Propia.

○ **Tiempo de registro de generar reporte de paciente:**

Se tomó los tiempos de registros para lograr evaluar un tiempo promedio, se consideró la fecha y la hora de cada registro, como al iniciar y al finalizar para calcular la duración del registro, considerando una muestra de 66 registros.

Tabla N° 39:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE GENERAR REPORTE DE PACIENTE
(NOVIEMBRE – SEMANA1)**

EVALUACION DE TIEMPO GENERAR REPORTE - NOV										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">02/11/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">TO - BE</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">06/11/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	02/11/2021	Fase:	TO - BE	Fecha Fin:	06/11/2021
Fecha Inicio:	02/11/2021									
Fase:	TO - BE									
Fecha Fin:	06/11/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
1	02/11/2021	7:11:00	7:11:30	0:00:30						
2	02/11/2021	8:29:00	8:29:45	0:00:45						
3	02/11/2021	9:40:00	9:40:50	0:00:50						
4	02/11/2021	10:23:00	10:24:00	0:01:00						
5	02/11/2021	11:09:00	11:09:55	0:00:55						
6	02/11/2021	12:09:00	12:09:38	0:00:38						
7	02/11/2021	12:39:00	12:39:49	0:00:49						
8	03/11/2021	7:13:00	7:13:52	0:00:52						
9	03/11/2021	8:24:00	8:24:56	0:00:56						
10	03/11/2021	9:33:00	9:33:42	0:00:42						
11	03/11/2021	10:50:00	10:50:38	0:00:38						
12	03/11/2021	12:04:00	12:04:50	0:00:50						
13	04/11/2021	7:09:00	7:10:00	0:01:00						
14	04/11/2021	8:22:00	8:22:35	0:00:35						
15	04/11/2021	9:49:00	9:49:48	0:00:48						
16	04/11/2021	10:59:00	10:59:59	0:00:59						
17	04/11/2021	11:50:00	11:50:47	0:00:47						
18	04/11/2021	15:25:00	15:25:38	0:00:38						
19	04/11/2021	16:39:00	16:39:45	0:00:45						
20	04/11/2021	17:39:00	17:39:51	0:00:51						
21	04/11/2021	18:30:00	18:30:38	0:00:38						
22	05/11/2021	7:15:00	7:15:30	0:00:30						
23	05/11/2021	8:50:00	8:50:46	0:00:46						
24	05/11/2021	9:58:00	9:58:38	0:00:38						
25	05/11/2021	11:11:00	11:11:50	0:00:50						
26	06/11/2021	7:38:00	7:38:42	0:00:42						
27	06/11/2021	8:54:00	8:54:31	0:00:31						
28	06/11/2021	10:09:00	10:10:00	0:01:00						
29	06/11/2021	10:58:00	10:58:38	0:00:38						
30	06/11/2021	11:59:00	11:59:43	0:00:43						
SEMANA 1										

Elaborado: Propia.

Tabla Nº 40:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE TIEMPO DE GENERAR REPORTE DE PACIENTE
(NOVIEMBRE – SEMANA2)**

EVALUACION DE TIEMPO GENERAR REPORTE - NOV										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: center;">08/11/2021</td> </tr> <tr> <td>Fase:</td> <td style="text-align: center;">TO - BE</td> </tr> <tr> <td>Fecha Fin:</td> <td style="text-align: center;">13/11/2021</td> </tr> </table>					Fecha Inicio:	08/11/2021	Fase:	TO - BE	Fecha Fin:	13/11/2021
Fecha Inicio:	08/11/2021									
Fase:	TO - BE									
Fecha Fin:	13/11/2021									
#	FECHA	REGISTRO-HORA		DURACION						
		INICIO	FIN							
31	08/11/2021	7:16:00	7:16:40	0:00:40						
32	08/11/2021	8:27:00	8:27:57	0:00:57						
33	08/11/2021	9:47:00	9:47:00	0:00:00						
34	08/11/2021	10:29:00	10:30:00	0:01:00						
35	08/11/2021	11:25:00	11:25:54	0:00:54						
36	08/11/2021	12:18:00	12:18:36	0:00:36						
37	09/11/2021	7:20:00	7:20:48	0:00:48						
38	09/11/2021	8:46:00	8:46:32	0:00:32						
39	09/11/2021	9:59:00	9:59:46	0:00:46						
40	09/11/2021	10:37:00	10:37:52	0:00:52						
41	09/11/2021	11:48:00	11:48:41	0:00:41						
42	10/11/2021	12:38:00	12:38:30	0:00:30						
43	10/11/2021	15:33:00	15:34:00	0:01:00						
44	10/11/2021	16:28:00	16:28:38	0:00:38						
45	10/11/2021	17:38:00	17:38:58	0:00:58						
46	10/11/2021	18:09:00	18:09:37	0:00:37						
47	11/11/2021	7:17:00	7:17:49	0:00:49						
48	11/11/2021	8:08:00	8:08:30	0:00:30						
49	11/11/2021	9:14:00	9:14:50	0:00:50						
50	11/11/2021	10:26:00	10:27:00	0:01:00						
51	11/11/2021	11:42:00	11:42:43	0:00:43						
52	11/11/2021	12:26:00	12:26:30	0:00:30						
53	12/11/2021	7:13:00	7:13:59	0:00:59						
54	12/11/2021	8:14:00	8:15:30	0:01:30						
55	12/11/2021	9:44:00	9:44:46	0:00:46						
56	12/11/2021	11:07:00	11:07:52	0:00:52						
57	12/11/2021	15:45:00	15:45:45	0:00:45						
58	12/11/2021	16:59:00	16:59:30	0:00:30						
59	12/11/2021	18:09:00	18:09:38	0:00:38						
60	13/11/2021	7:19:00	7:19:46	0:00:46						
61	13/11/2021	8:25:00	8:25:57	0:00:57						

62	13/11/2021	9:37:00	9:37:38	0:00:38
63	13/11/2021	10:09:00	10:09:46	0:00:46
64	13/11/2021	11:00:00	11:00:30	0:00:30
65	13/11/2021	11:38:00	11:38:38	0:00:38
66	13/11/2021	12:22:00	12:23:00	0:01:00
SEMANA 1				

Elaborado: Propia.

3.3.4.1.4. Rendimiento

Tabla N°41
Comparación de Tiempos de Procesos

Actividad	Tiempo Promedio Antes del Sistema	Tiempo Promedio con el Sistema
Registrar Paciente	Set: 0:10:02 Oct: 0:12:43	Nov:0:02:28
Registrar Atención (VIH, TS, ITS)	Set: 0:10:30 Oct: 0:09:51	Nov:0:03:44
Registrar Pruebas Tamizajes /Evaluación Física		
Registrar Batería Exámenes/Exámenes ITS	Set: 0:11:35 Oct: 0:12:45	Nov:0:02:42
Registrar al Programa TARGA/Entrega de Medicamentos, Preservativos, Retrovirales		
Generar Reportes de Pacientes	Set: 0:19:51 Oct: 0:30:00	Nov:0:00:46

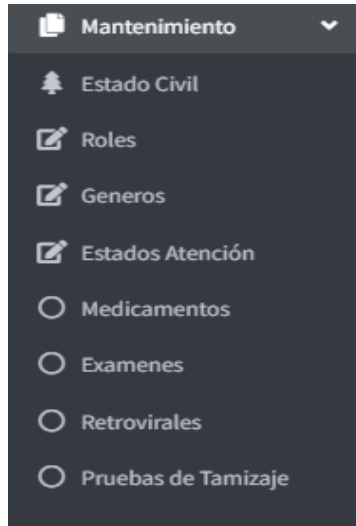
Fuente: Desarrollo de la investigación.

Elaborado: Propia.

3.3.4.2. Mantenibilidad

3.3.4.2.1. Capacidad Para Ser Modificado

Para garantizar esta característica de la mantenibilidad del sistema, se desarrolló un módulo de administración el cual sirve para modificar información, referente al sistema. En la Figura N° 51 se muestra el módulo de mantenimiento.



Elaboración: Propia.

Como se observa, la información puede ser modificada según las necesidades del usuario

Del mismo modo, medicamentos, exámenes, retrovirales, pruebas de tamizaje que corresponden a las atenciones de los pacientes.

#	ID	Descripcion	
1	1	Ciprofloxacino 500mg 1 tab	
2	2	Azitromicina 500mg 2 tab	
3	3	Doxicilina 100mg 14 tab	
4	4	Penicilina G Benz 2.4 mlis 1 fco	
5	5	Metronidazol 500mg 4 tab.	
6	6	Clotrimazol 500mg 11ab vaginal	
7	7	Doxicilina 100 mg 28 tab.	
8	8	Metronidazol 500 mg 28 tab.	
9	9	Doxicilina 100mg 42 tab.	
10	10	PNC G Benz 2.4 Mlis 3 fcos	
11	11	PNC G Sodice 23 fcos	

Figura N°52 se muestra el formulario de creación de un nuevo medicamento

Figura N°53: Formulario de Registrar Nuevo Examen
Elaboración Propia.

Como se observa, el encargado del área puede agregar según crea conveniente nuevas enfermedades o exámenes que sea pertinente para el Proyecto.

Cabe resaltar que las actividades preestablecidas no deben ser eliminadas ya que éstas deben ser cumplidas en su totalidad.

IV.- RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

- Fase As-Is:

- Tiempo de registro de paciente:

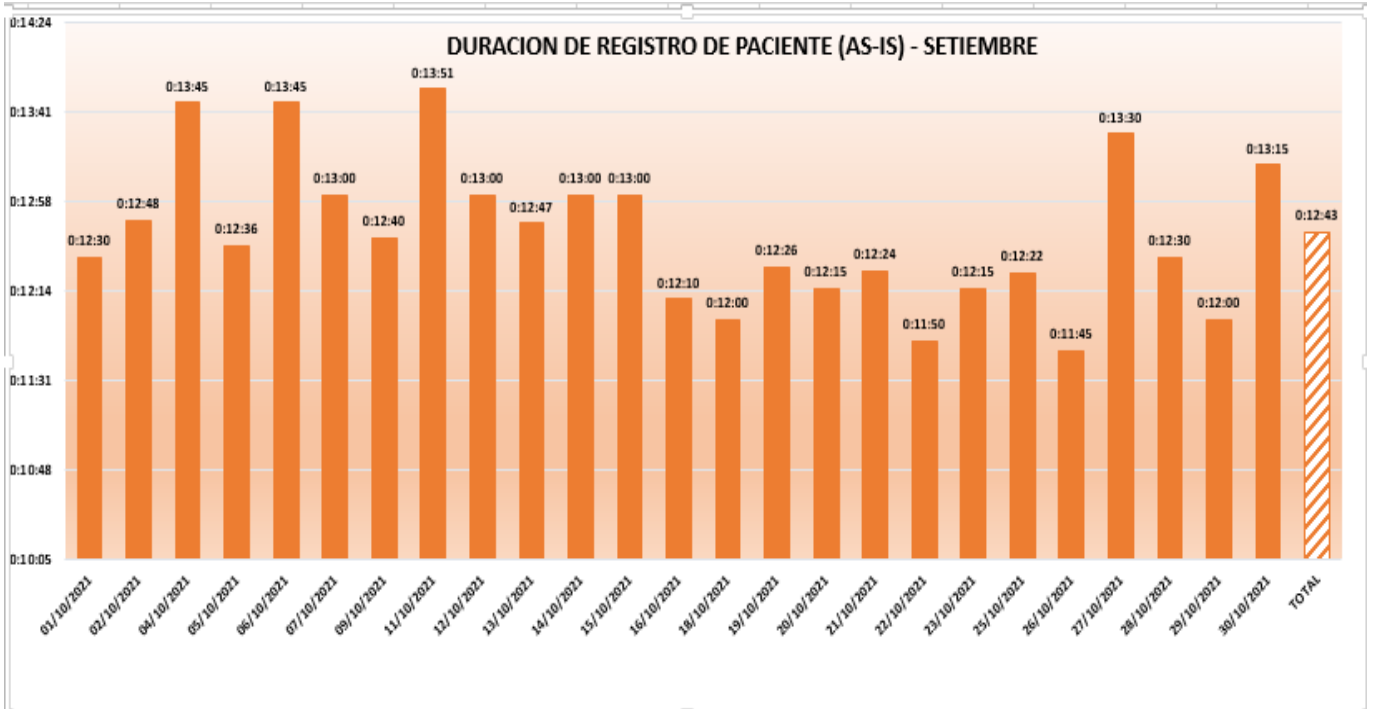
Tabla N°42
Duración de Registro de Paciente (Setiembre)

DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE (AS - IS) – SETIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	01/09/2021	5	1:02:00	0:12:24
2	02/09/2021	7	1:28:00	0:12:34
3	03/09/2021	7	1:26:00	0:12:17
4	04/09/2021	4	0:46:00	0:11:30
5	06/09/2021	5	1:00:00	0:12:00
6	07/09/2021	4	0:46:00	0:11:30
7	08/09/2021	7	1:21:00	0:11:34
8	09/09/2021	4	0:48:00	0:12:00
9	10/09/2021	5	1:02:00	0:12:24
10	11/09/2021	5	1:03:00	0:12:36
11	13/09/2021	6	1:16:00	0:12:40
12	14/09/2021	4	0:48:00	0:12:00
13	15/09/2021	7	1:27:00	0:12:26
14	16/09/2021	5	1:05:00	0:13:00
15	17/09/2021	8	1:41:00	0:12:37
16	18/09/2021	4	0:45:00	0:11:15
17	20/09/2021	6	1:14:00	0:12:20
18	21/09/2021	7	1:28:00	0:12:34
19	22/09/2021	5	1:03:00	0:12:36
20	23/09/2021	6	1:18:00	0:13:00
21	24/09/2021	7	1:25:00	0:12:09
22	25/09/2021	5	1:05:00	0:13:00
23	27/09/2021	7	1:35:00	0:13:34
24	28/09/2021	6	1:23:00	0:13:50
25	29/09/2021	5	1:00:00	0:12:00
26	30/09/2021	9	2:00:00	0:13:20
	TOTAL	150	31:15:00	0:12:30

Elaborado: Propio.

Figura N°53

GRAFICO DE BARRAS – DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE – SETIEMBRE



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de setiembre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 11 minutos con 34 segundos en promedio hasta los 13 minutos con 50 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 12 minutos 30 segundos para la realización de un registro de paciente.

Tabla N°43

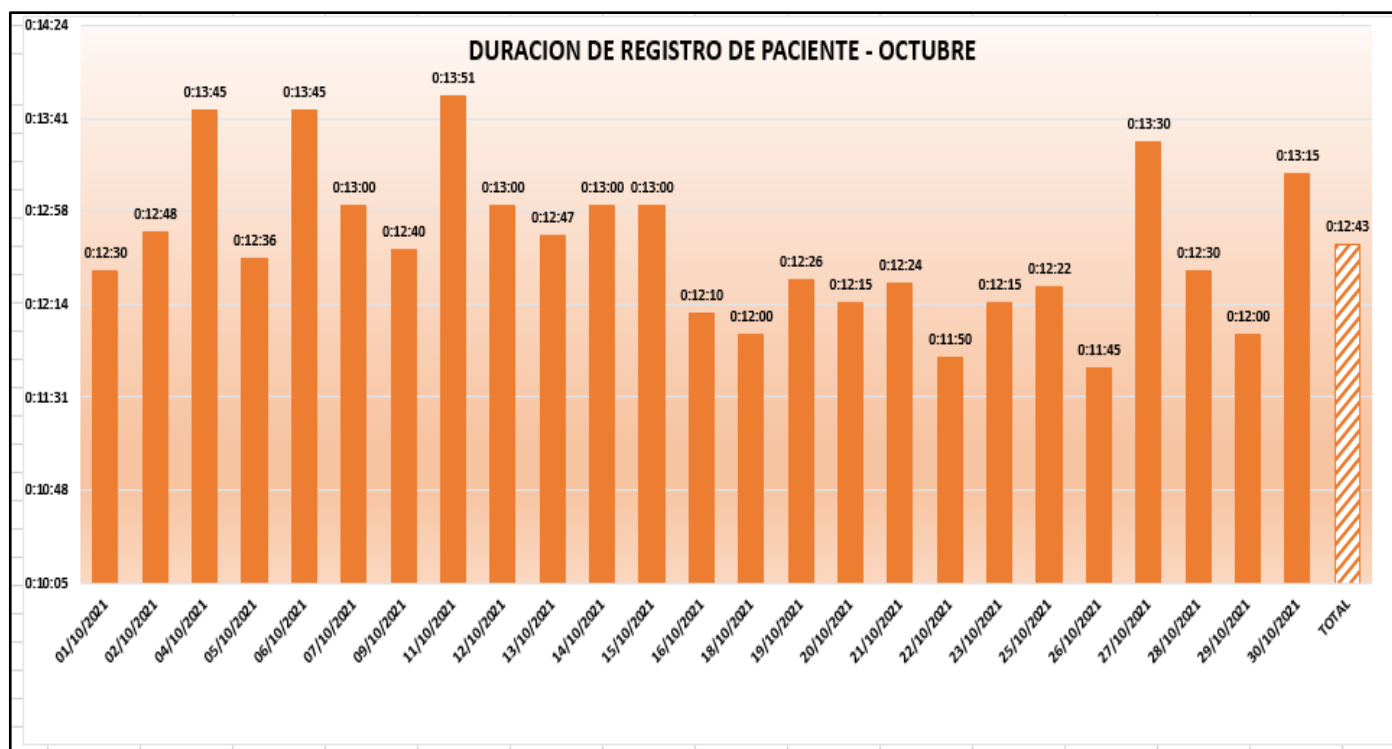
Duración de Registro de Paciente (octubre)

<i>DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE (AS - IS) – OCTUBRE</i>				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	01/10/2021	6	1:15:00	0:12:30
2	02/10/2021	5	1:04:00	0:12:48
3	04/10/2021	8	1:50:00	0:13:45
4	05/10/2021	5	1:03:00	0:12:36
5	06/10/2021	4	0:55:00	0:13:45
6	07/10/2021	5	1:05:00	0:13:00
7	09/10/2021	6	1:16:00	0:12:40
8	11/10/2021	7	1:37:00	0:13:51
9	12/10/2021	5	1:05:00	0:13:00
10	13/10/2021	9	1:55:00	0:12:47
11	14/10/2021	5	1:05:00	0:13:00
12	15/10/2021	6	1:18:00	0:13:00
13	16/10/2021	6	1:13:00	0:12:10
14	18/10/2021	4	0:48:00	0:12:00
15	19/10/2021	7	1:27:00	0:12:26
16	20/10/2021	4	0:49:00	0:12:15
17	21/10/2021	5	1:02:00	0:12:24
18	22/10/2021	6	1:11:00	0:11:50
19	23/10/2021	4	0:49:00	0:12:15
20	25/10/2021	8	1:39:00	0:12:22
21	26/10/2021	4	0:47:00	0:11:45
22	27/10/2021	4	0:54:00	0:13:30
23	28/10/2021	4	0:50:00	0:12:30
24	29/10/2021	7	1:24:00	0:12:00
25	30/10/2021	4	0:53:00	0:13:15
	TOTAL	138	29:14:00	0:12:43

Elaborado: Propio.

Figura N°54

GRAFICO DE BARRAS – DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE – OCTUBRE



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de octubre, permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 11 minutos 45 segundos en promedio hasta los 13 minutos con 51 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 12 minutos 43 segundos para la realización de un registro de paciente.

- **Tiempo de registros de atención de paciente (VIH, TS, ITS):**

Tabla N°44

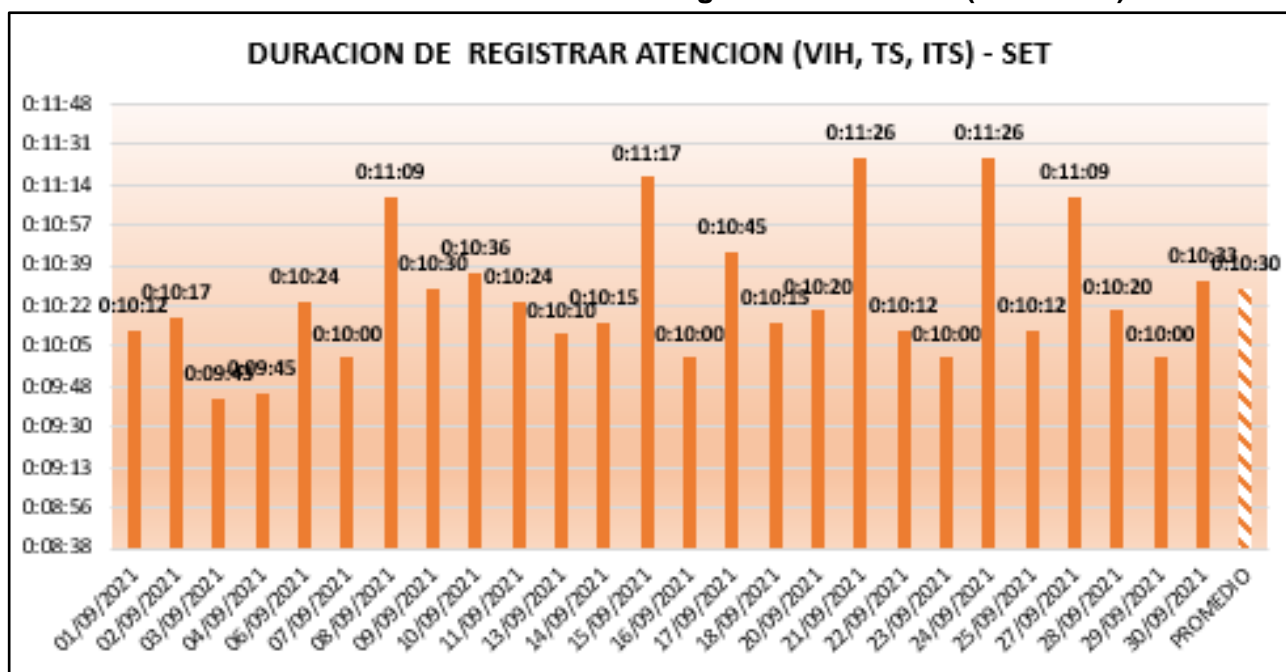
Duración de Registro de atención (setiembre)

<i>DURACION DE REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - SET</i>				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	01/09/2021	5	0:51:00	0:10:12
2	02/09/2021	7	1:12:00	0:10:17
3	03/09/2021	7	1:08:00	0:09:43
4	04/09/2021	4	0:39:00	0:09:45
5	06/09/2021	5	0:52:00	0:10:24
6	07/09/2021	4	0:40:00	0:10:00
7	08/09/2021	7	1:18:00	0:11:09
8	09/09/2021	4	0:42:00	0:10:30
9	10/09/2021	5	0:53:00	0:10:36
10	11/09/2021	5	0:52:00	0:10:24
11	13/09/2021	6	1:01:00	0:10:10
12	14/09/2021	4	0:41:00	0:10:15
13	15/09/2021	7	1:19:00	0:11:17
14	16/09/2021	5	0:50:00	0:10:00
15	17/09/2021	8	1:26:00	0:10:45
16	18/09/2021	4	0:41:00	0:10:15
17	20/09/2021	6	1:02:00	0:10:20
18	21/09/2021	7	1:20:00	0:11:26
19	22/09/2021	5	0:51:00	0:10:12
20	23/09/2021	6	1:00:00	0:10:00
21	24/09/2021	7	1:20:00	0:11:26
22	25/09/2021	5	0:51:00	0:10:12
23	27/09/2021	7	1:18:00	0:11:09
24	28/09/2021	6	1:02:00	0:10:20
25	29/09/2021	5	0:50:00	0:10:00
26	30/09/2021	9	1:35:00	0:10:33
	PROMEDIO	150	26:14:00	0:10:30

Elaborado: Propio

Figura N°55

Gráfico De Barras – Duración De Registro De Atención (Setiembre)



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de setiembre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 9 minutos en promedio hasta los 43 minutos con 26 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 10 minutos 30 segundos para la realización de un registro de paciente.

Tabla N°45

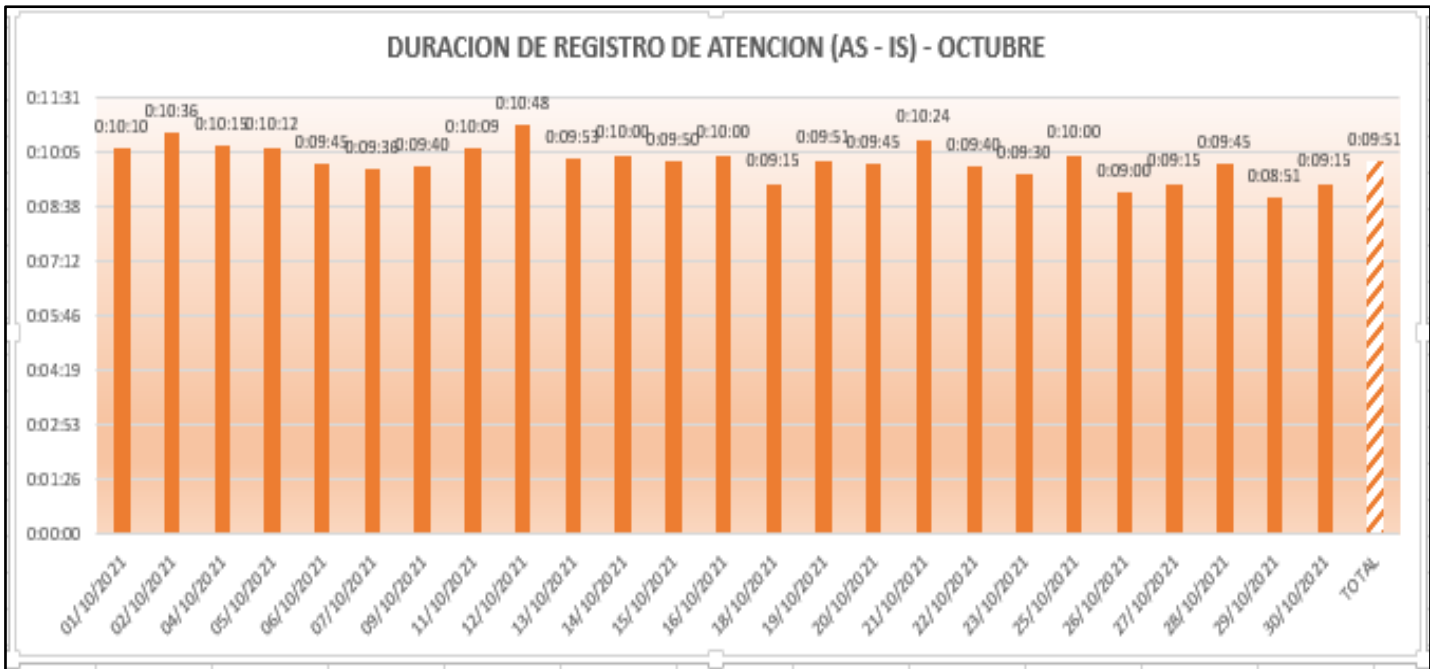
Duración de Registro de atención (octubre)

DURACION DE REGISTRO DE ATENCION (AS - IS) – OCTUBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	01/10/2021	6	1:01:00	0:10:10
2	02/10/2021	5	0:53:00	0:10:36
3	04/10/2021	8	1:22:00	0:10:15
4	05/10/2021	5	0:51:00	0:10:12
5	06/10/2021	4	0:39:00	0:09:45
6	07/10/2021	5	0:48:00	0:09:36
7	09/10/2021	6	0:58:00	0:09:40
8	11/10/2021	7	1:11:00	0:10:09
9	12/10/2021	5	0:54:00	0:10:48
10	13/10/2021	9	1:29:00	0:09:53
11	14/10/2021	5	0:50:00	0:10:00
12	15/10/2021	6	0:59:00	0:09:50
13	16/10/2021	6	1:00:00	0:10:00
14	18/10/2021	4	0:37:00	0:09:15
15	19/10/2021	7	1:09:00	0:09:51
16	20/10/2021	4	0:39:00	0:09:45
17	21/10/2021	5	0:52:00	0:10:24
18	22/10/2021	6	0:58:00	0:09:40
19	23/10/2021	4	0:38:00	0:09:30
20	25/10/2021	8	1:20:00	0:10:00
21	26/10/2021	4	0:36:00	0:09:00
22	27/10/2021	4	0:37:00	0:09:15
23	28/10/2021	4	0:39:00	0:09:45
24	29/10/2021	7	1:02:00	0:08:51
25	30/10/2021	4	0:37:00	0:09:15
	TOTAL	138	22:39:00	0:09:51

Elaborado: Propio

Figura N°56

Gráfico De Barras – Duración De Registro De Atención– Octubre



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de octubre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 08 minutos con 51 segundos en promedio hasta los 10 minutos con 48 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 09 minutos 51 segundos para la realización de un registro de atención paciente.

- **Tiempo de registros de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (setiembre)**

Tabla N°46

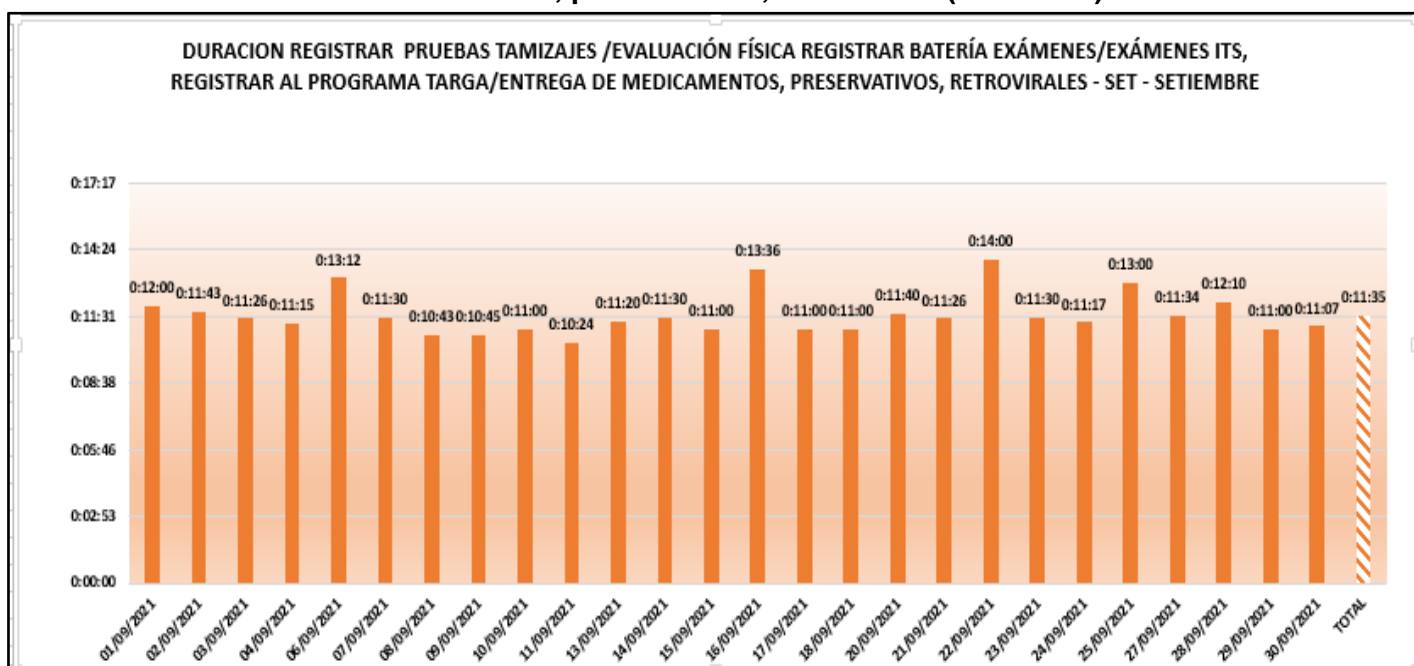
Duración de Registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (setiembre)

DURACION REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES – SETIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	01/09/2021	5	1:00:00	0:12:00
2	02/09/2021	7	1:22:00	0:11:43
3	03/09/2021	7	1:20:00	0:11:26
4	04/09/2021	4	0:45:00	0:11:15
5	06/09/2021	5	1:06:00	0:13:12
6	07/09/2021	4	0:46:00	0:11:30
7	08/09/2021	7	1:15:00	0:10:43
8	09/09/2021	4	0:43:00	0:10:45
9	10/09/2021	5	0:55:00	0:11:00
10	11/09/2021	5	0:52:00	0:10:24
11	13/09/2021	6	1:08:00	0:11:20
12	14/09/2021	4	0:46:00	0:11:30
13	15/09/2021	7	1:17:00	0:11:00
14	16/09/2021	5	1:08:00	0:13:36
15	17/09/2021	8	1:28:00	0:11:00
16	18/09/2021	4	0:44:00	0:11:00
17	20/09/2021	6	1:10:00	0:11:40
18	21/09/2021	7	1:20:00	0:11:26
19	22/09/2021	5	1:10:00	0:14:00
20	23/09/2021	6	1:09:00	0:11:30
21	24/09/2021	7	1:19:00	0:11:17
22	25/09/2021	5	1:05:00	0:13:00
23	27/09/2021	7	1:21:00	0:11:34
24	28/09/2021	6	1:13:00	0:12:10
25	29/09/2021	5	0:55:00	0:11:00
26	30/09/2021	9	1:40:00	0:11:07
	TOTAL	150	28:57:00	0:11:35

Elaborado: Propio

Figura N°57

Gráfico De Barras – Duración de Registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (setiembre)



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de setiembre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 10 minutos con 24 segundos en promedio hasta los 14 minutos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 11 minutos 35 segundos para la realización de un registro.

Tabla N°47

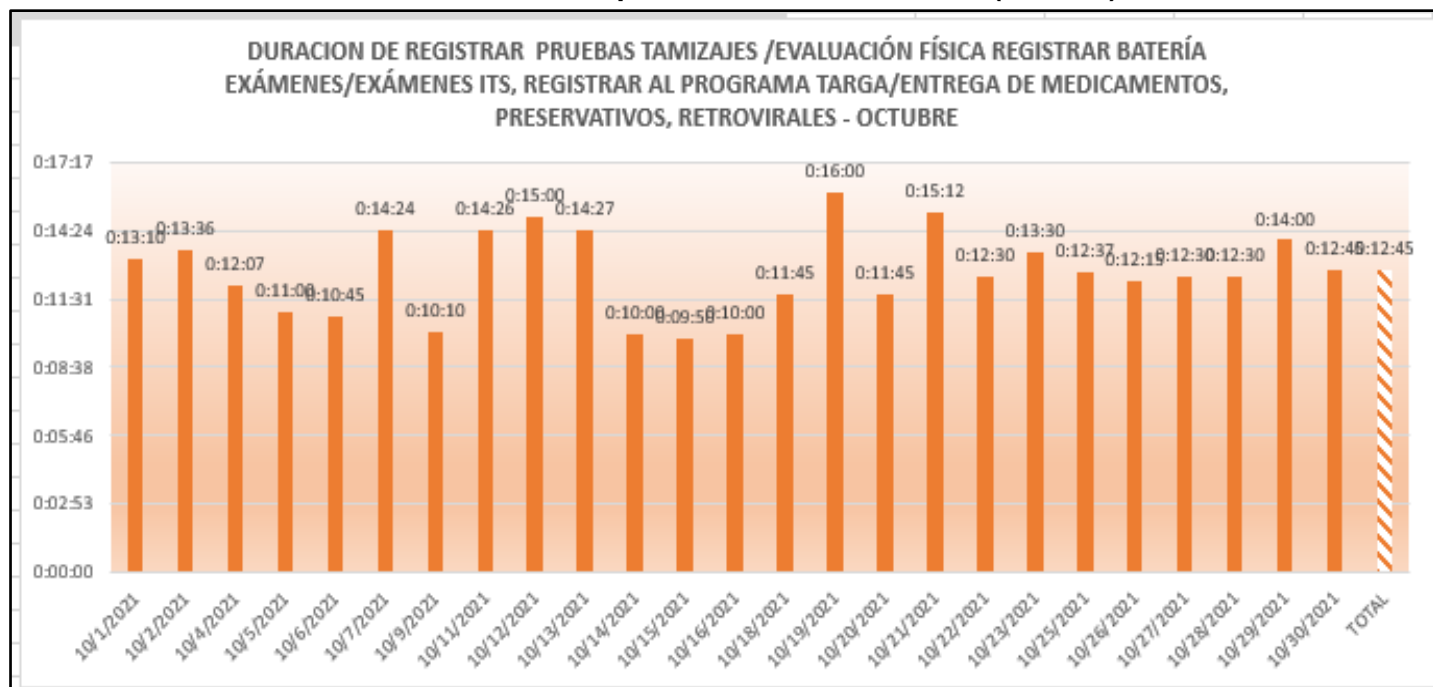
Duración de Registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (octubre)

DURACION DE REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - OCTUBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	01/10/2021	6	1:19:00	0:13:10
2	02/10/2021	5	1:08:00	0:13:36
3	04/10/2021	8	1:37:00	0:12:07
4	05/10/2021	5	0:55:00	0:11:00
5	06/10/2021	4	0:43:00	0:10:45
6	07/10/2021	5	1:12:00	0:14:24
7	09/10/2021	6	1:01:00	0:10:10
8	11/10/2021	7	1:41:00	0:14:26
9	12/10/2021	5	1:15:00	0:15:00
10	13/10/2021	9	2:10:00	0:14:27
11	14/10/2021	5	0:50:00	0:10:00
12	15/10/2021	6	0:59:00	0:09:50
13	16/10/2021	6	1:00:00	0:10:00
14	18/10/2021	4	0:47:00	0:11:45
15	19/10/2021	7	1:52:00	0:16:00
16	20/10/2021	4	0:47:00	0:11:45
17	21/10/2021	5	1:16:00	0:15:12
18	22/10/2021	6	1:15:00	0:12:30
19	23/10/2021	4	0:54:00	0:13:30
20	25/10/2021	8	1:41:00	0:12:37
21	26/10/2021	4	0:49:00	0:12:15
22	27/10/2021	4	0:50:00	0:12:30
23	28/10/2021	4	0:50:00	0:12:30
24	29/10/2021	7	1:38:00	0:14:00
25	30/10/2021	4	0:51:00	0:12:45
TOTAL		138	29:20:00	0:12:45

Elaborado: Propio

Figura N°58

Gráfico De Barras – Duración de Registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (octubre)



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de octubre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 9 minutos con 50 segundos en promedio hasta los 16 minutos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 12 minutos con 45 segundos para la realización de un registro.

○ **Tiempo de registros de generar reporte de paciente:**

Tabla N°48

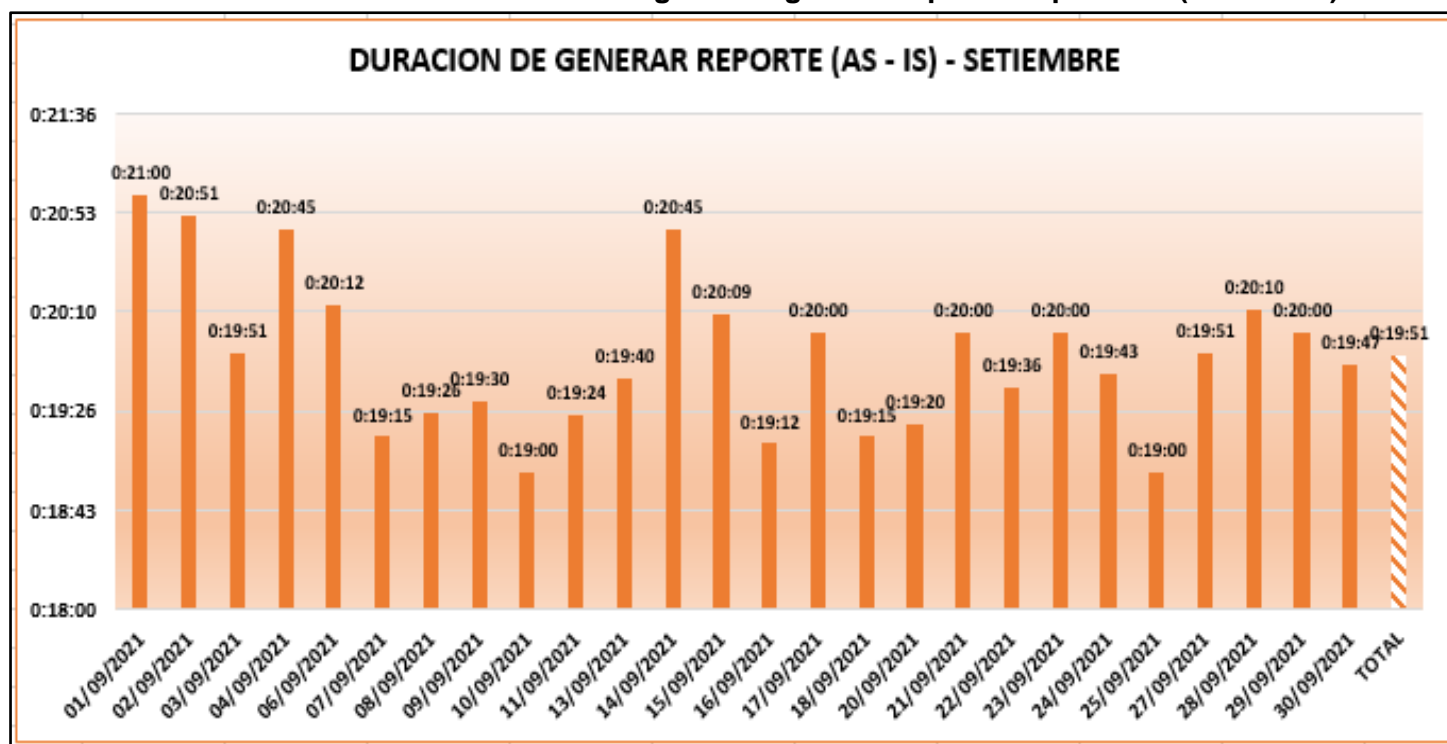
Duración de Registro de generar reporte de paciente (setiembre)

<i>DURACION DE GENERAR REPORTE (AS - IS) - SETIEMBRE</i>				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	01/09/2021	5	1:45:00	0:21:00
2	02/09/2021	7	2:26:00	0:20:51
3	03/09/2021	7	2:19:00	0:19:51
4	04/09/2021	4	1:23:00	0:20:45
5	06/09/2021	5	1:41:00	0:20:12
6	07/09/2021	4	1:17:00	0:19:15
7	08/09/2021	7	2:16:00	0:19:26
8	09/09/2021	4	1:18:00	0:19:30
9	10/09/2021	5	1:35:00	0:19:00
10	11/09/2021	5	1:37:00	0:19:24
11	13/09/2021	6	1:58:00	0:19:40
12	14/09/2021	4	1:23:00	0:20:45
13	15/09/2021	7	2:21:00	0:20:09
14	16/09/2021	5	1:36:00	0:19:12
15	17/09/2021	8	2:40:00	0:20:00
16	18/09/2021	4	1:17:00	0:19:15
17	20/09/2021	6	1:56:00	0:19:20
18	21/09/2021	7	2:20:00	0:20:00
19	22/09/2021	5	1:38:00	0:19:36
20	23/09/2021	6	2:00:00	0:20:00
21	24/09/2021	7	2:18:00	0:19:43
22	25/09/2021	5	1:35:00	0:19:00
23	27/09/2021	7	2:19:00	0:19:51
24	28/09/2021	6	2:01:00	0:20:10
25	29/09/2021	5	1:40:00	0:20:00
26	30/09/2021	9	2:58:00	0:19:47
	TOTAL	150	49:37:00	0:19:51

Elaborado: Propio

Figura N°59

Gráfico De Barras – Duración de Registro de generar reporte de paciente (Setiembre)



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de setiembre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 19 minutos con 12 segundo en promedio hasta los 20 minutos con 45 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 19 minutos 51 segundos para la realización de un registro generar reporte de paciente.

Tabla N°49

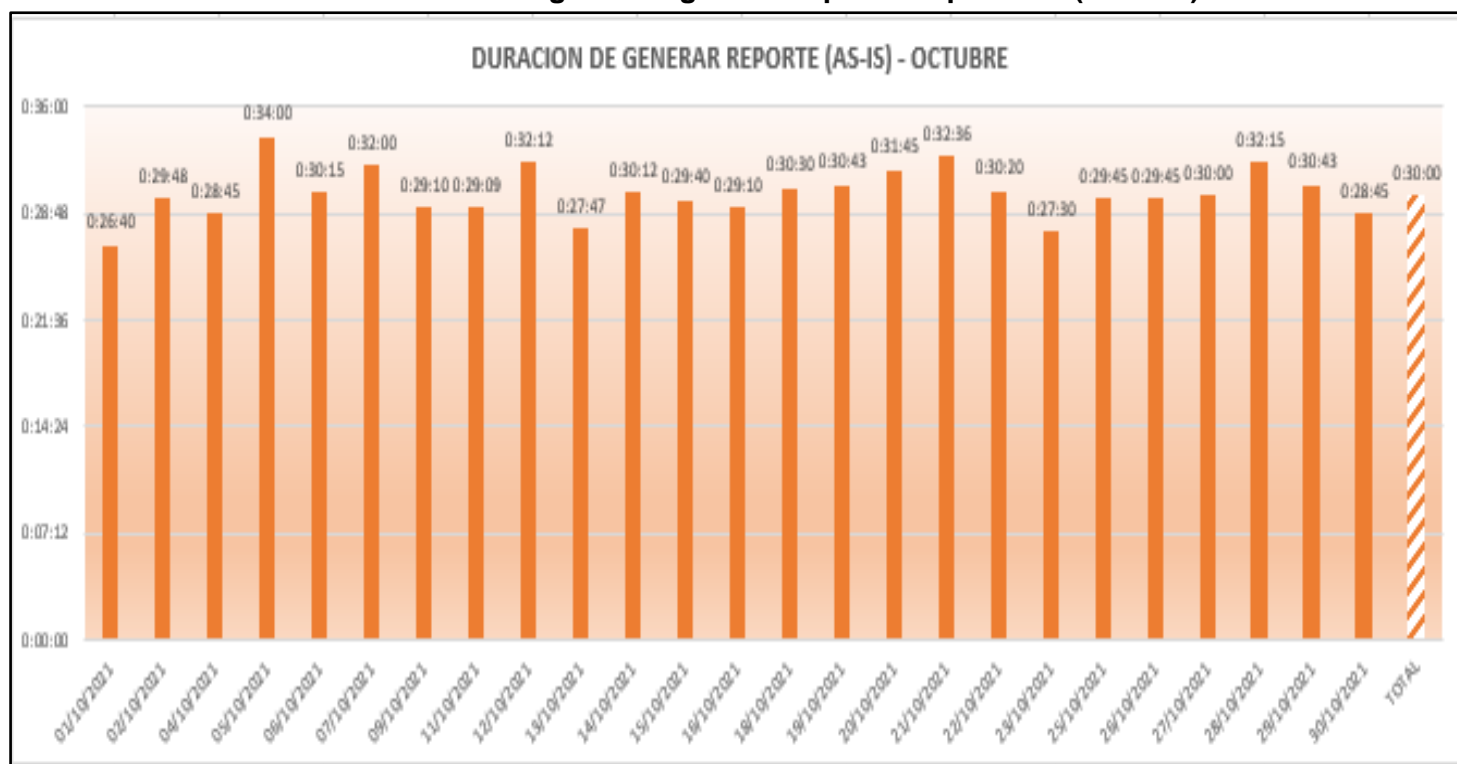
Duración de Registro de generar reporte de paciente (octubre)

DURACION DE GENERAR REPORTE (AS - IS) - OCTUBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	01/10/2021	6	2:40:00	0:26:40
2	02/10/2021	5	2:29:00	0:29:48
3	04/10/2021	8	3:50:00	0:28:45
4	05/10/2021	5	2:50:00	0:34:00
5	06/10/2021	4	2:01:00	0:30:15
6	07/10/2021	5	2:40:00	0:32:00
7	09/10/2021	6	2:55:00	0:29:10
8	11/10/2021	7	3:24:00	0:29:09
9	12/10/2021	5	2:41:00	0:32:12
10	13/10/2021	9	4:10:00	0:27:47
11	14/10/2021	5	2:31:00	0:30:12
12	15/10/2021	6	2:58:00	0:29:40
13	16/10/2021	6	2:55:00	0:29:10
14	18/10/2021	4	2:02:00	0:30:30
15	19/10/2021	7	3:35:00	0:30:43
16	20/10/2021	4	2:07:00	0:31:45
17	21/10/2021	5	2:43:00	0:32:36
18	22/10/2021	6	3:02:00	0:30:20
19	23/10/2021	4	1:50:00	0:27:30
20	25/10/2021	8	3:58:00	0:29:45
21	26/10/2021	4	1:59:00	0:29:45
22	27/10/2021	4	2:00:00	0:30:00
23	28/10/2021	4	2:09:00	0:32:15
24	29/10/2021	7	3:35:00	0:30:43
25	30/10/2021	4	1:55:00	0:28:45
	TOTAL	138	68:59:00	0:30:00

Elaborado: Propio

Figura N°60

Duración de Registro de generar reporte de paciente (octubre)



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de octubre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 26 minutos con 40 segundos en promedio hasta los 34 minutos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 30 minutos para la realización de un registro para generar reporte de paciente.

- Fase To-Be:

- Tiempo de registro de paciente:

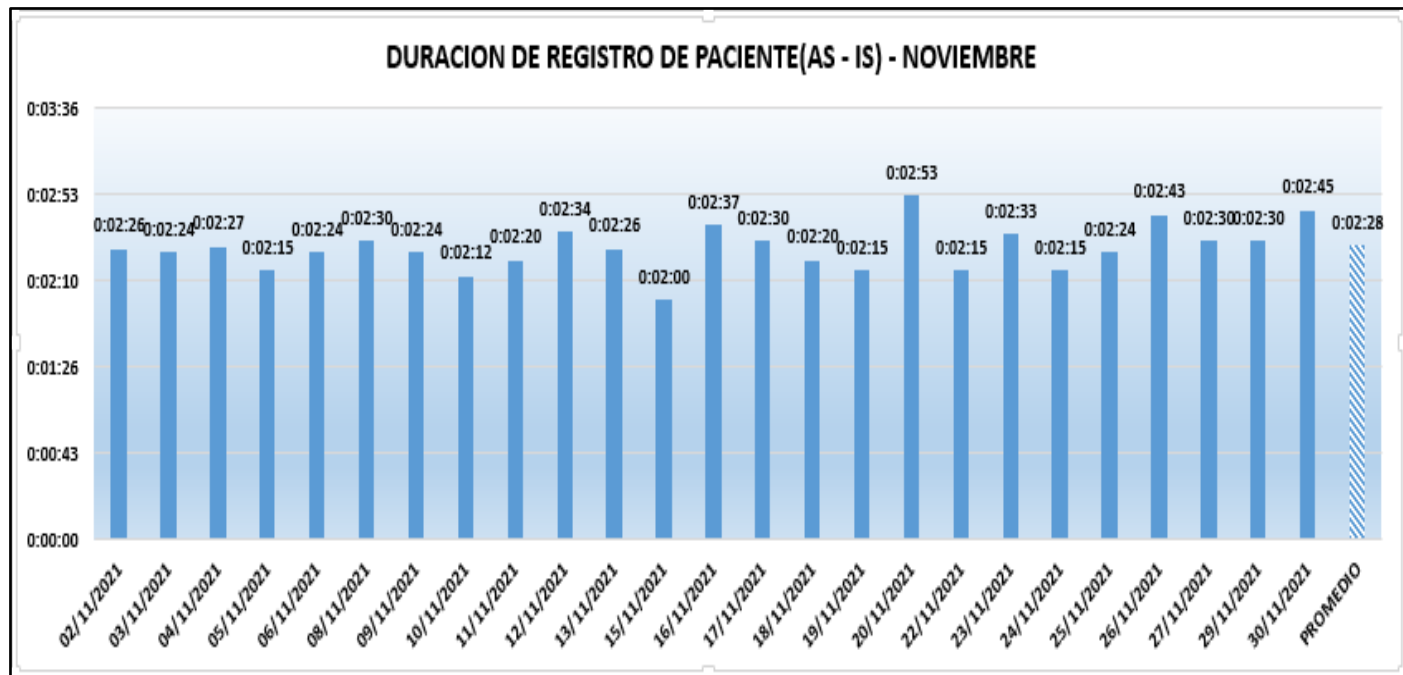
Tabla N°50
Duración de Registro de Paciente (Noviembre)

DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE (TO - BE) - NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	02/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
2	03/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
3	04/11/2021	9	0:22:00	0:02:27
4	05/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
5	06/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
6	08/11/2021	6	0:15:00	0:02:30
7	09/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
8	10/11/2021	5	0:11:00	0:02:12
9	11/11/2021	6	0:14:00	0:02:20
10	12/11/2021	7	0:18:00	0:02:34
11	13/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
12	15/11/2021	4	0:08:00	0:02:00
13	16/11/2021	8	0:21:00	0:02:37
14	17/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
15	18/11/2021	6	0:14:00	0:02:20
16	19/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
17	20/11/2021	8	0:23:00	0:02:53
18	22/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
19	23/11/2021	9	0:23:00	0:02:33
20	24/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
21	25/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
22	26/11/2021	7	0:19:00	0:02:43
23	27/11/2021	8	0:20:00	0:02:30
24	29/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
25	30/11/2021	4	0:11:00	0:02:45
	PROMEDIO	145	5:57:00	0:02:28

Elaborado: Propio.

Figura N°61

GRAFICO DE BARRAS – DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE – NOVIEMBRE



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de setiembre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 2 minutos con 15 segundos en promedio hasta los 2 minutos con 53 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 2 minutos 28 segundos para la realización de un registro de paciente.

○ **Tiempo de registros de atención de paciente (VIH, TS, ITS):**

Tabla N°51

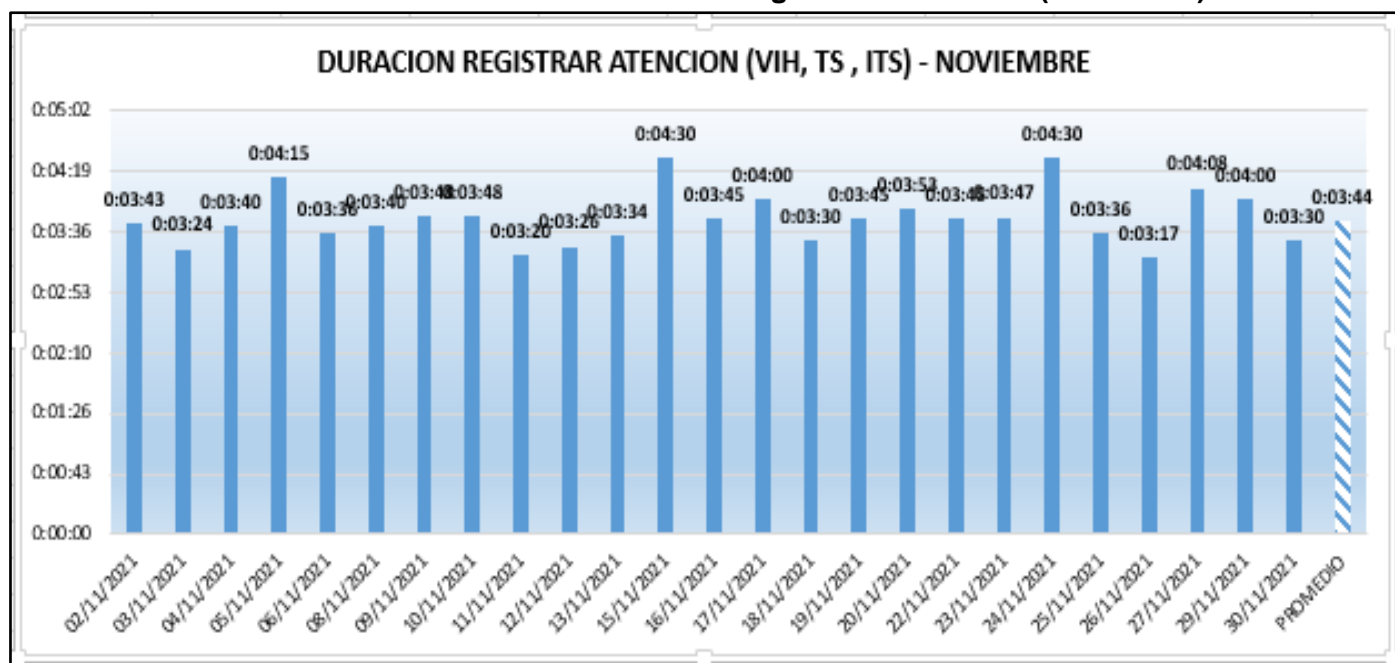
Duración de Registro de atención (noviembre)

DURACION REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - (TO - BE) NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	02/11/2021	7	0:26:00	0:03:43
2	03/11/2021	5	0:17:00	0:03:24
3	04/11/2021	9	0:33:00	0:03:40
4	05/11/2021	4	0:17:00	0:04:15
5	06/11/2021	5	0:18:00	0:03:36
6	08/11/2021	6	0:22:00	0:03:40
7	09/11/2021	5	0:19:00	0:03:48
8	10/11/2021	5	0:19:00	0:03:48
9	11/11/2021	6	0:20:00	0:03:20
10	12/11/2021	7	0:24:00	0:03:26
11	13/11/2021	7	0:25:00	0:03:34
12	15/11/2021	4	0:18:00	0:04:30
13	16/11/2021	8	0:30:00	0:03:45
14	17/11/2021	4	0:16:00	0:04:00
15	18/11/2021	6	0:21:00	0:03:30
16	19/11/2021	4	0:15:00	0:03:45
17	20/11/2021	8	0:31:00	0:03:53
18	22/11/2021	4	0:15:00	0:03:45
19	23/11/2021	9	0:34:00	0:03:47
20	24/11/2021	4	0:18:00	0:04:30
21	25/11/2021	5	0:18:00	0:03:36
22	26/11/2021	7	0:23:00	0:03:17
23	27/11/2021	8	0:33:00	0:04:08
24	29/11/2021	4	0:16:00	0:04:00
25	30/11/2021	4	0:14:00	0:03:30
	PROMEDIO	145	9:02:00	0:03:44

Elaborado: Propio

Figura N°62

Gráfico De Barras – Duración De Registro De Atención (noviembre)



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de noviembre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 3 minutos con 17 segundos en promedio hasta los 4 minutos con 30 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 3 minutos 44 segundos para la realización de un registro de paciente.

- **Tiempo de registros de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (setiembre)**

Tabla N°52

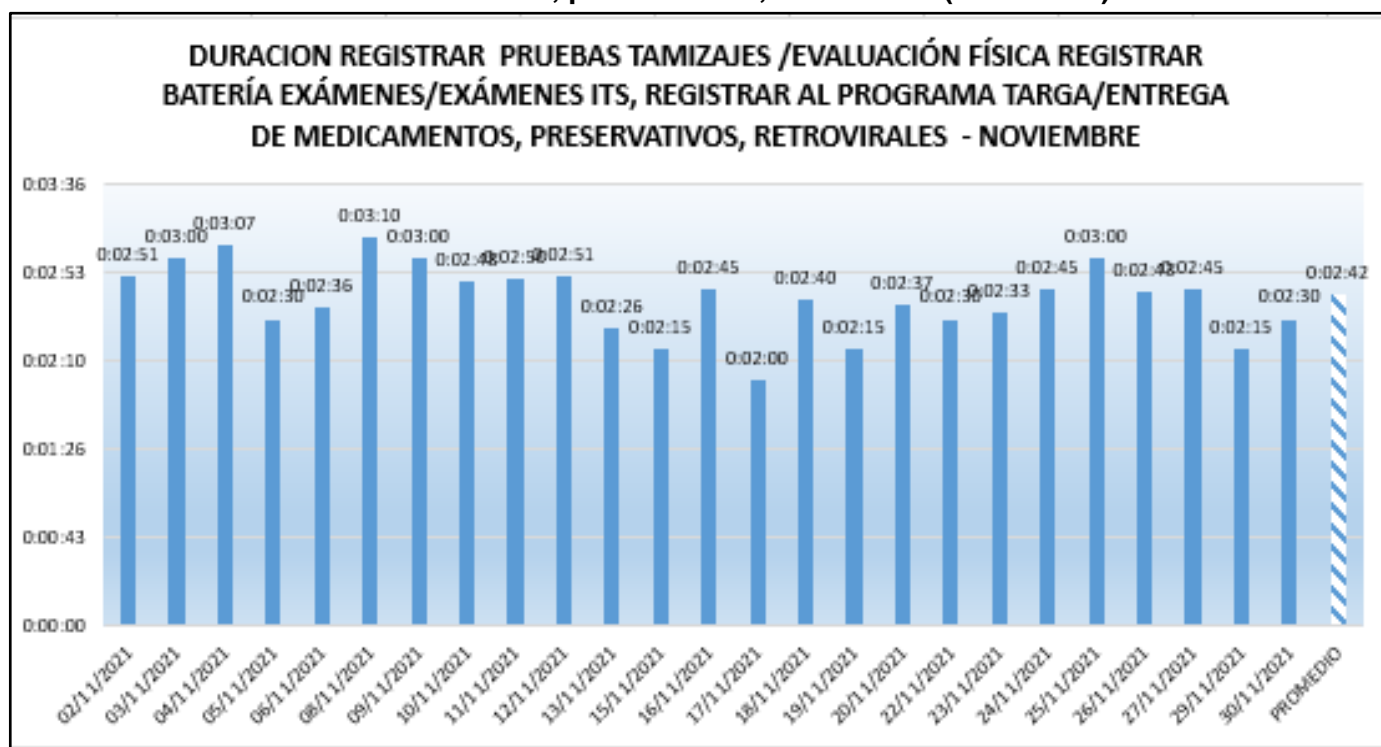
Duración de Registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (noviembre)

DURACION REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - (TO – BE)- NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	02/11/2021	7	0:20:00	0:02:51
2	03/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
3	04/11/2021	9	0:28:00	0:03:07
4	05/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
5	06/11/2021	5	0:13:00	0:02:36
6	08/11/2021	6	0:19:00	0:03:10
7	09/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
8	10/11/2021	5	0:14:00	0:02:48
9	11/11/2021	6	0:17:00	0:02:50
10	12/11/2021	7	0:20:00	0:02:51
11	13/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
12	15/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
13	16/11/2021	8	0:22:00	0:02:45
14	17/11/2021	4	0:08:00	0:02:00
15	18/11/2021	6	0:16:00	0:02:40
16	19/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
17	20/11/2021	8	0:21:00	0:02:37
18	22/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
19	23/11/2021	9	0:23:00	0:02:33
20	24/11/2021	4	0:11:00	0:02:45
21	25/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
22	26/11/2021	7	0:19:00	0:02:43
23	27/11/2021	8	0:22:00	0:02:45
24	29/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
25	30/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
	PROMEDIO	145	6:32:00	0:02:42

Elaborado: Propio

Figura N°63

Gráfico De Barras – Duración de Registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (noviembre)



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de noviembre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 2 minutos en promedio hasta los 3 minutos con 10 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 2 minutos 42 segundos para la realización de un registro.

○ **Tiempo de registros de generar reporte de paciente:**

Tabla N°53

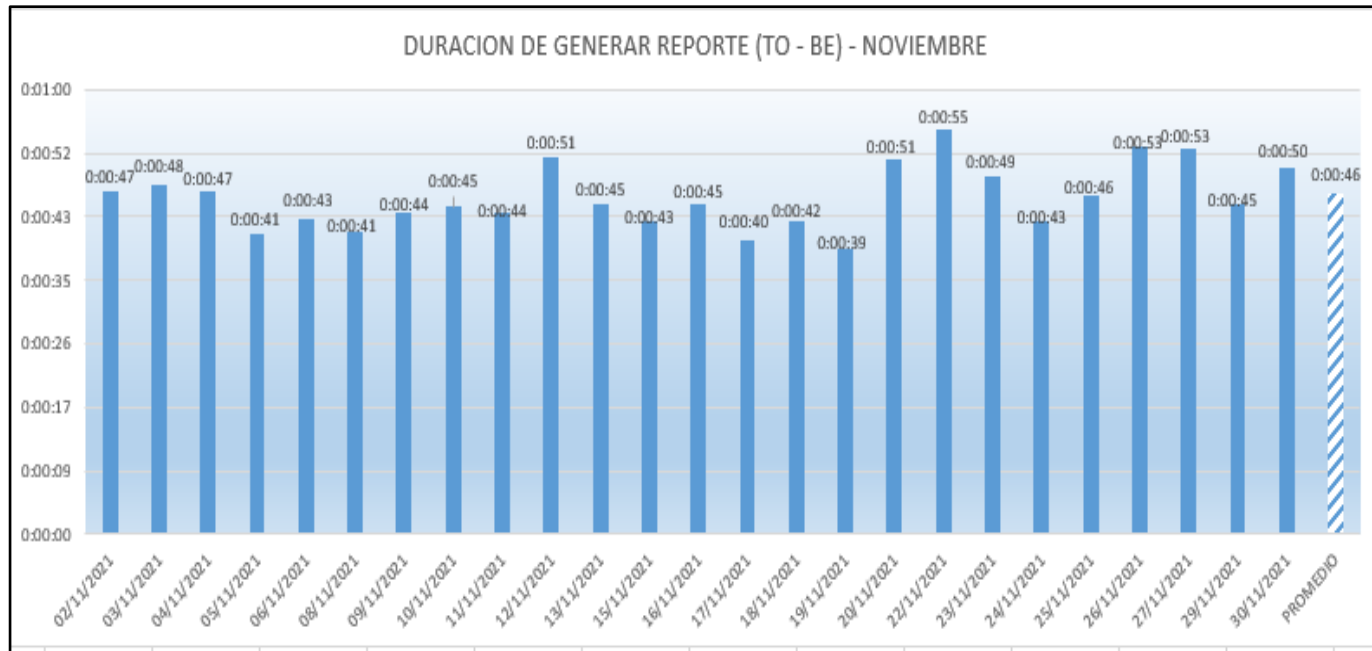
Duración de Registro de generar reporte de paciente (noviembre)

DURACION DE GENERAR REPORTE (TO - BE) – NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION
1	02/11/2021	7	0:05:27	0:00:47
2	03/11/2021	5	0:03:58	0:00:48
3	04/11/2021	9	0:07:01	0:00:47
4	05/11/2021	4	0:02:44	0:00:41
5	06/11/2021	5	0:03:34	0:00:43
6	08/11/2021	6	0:04:07	0:00:41
7	09/11/2021	5	0:03:39	0:00:44
8	10/11/2021	5	0:03:43	0:00:45
9	11/11/2021	6	0:04:22	0:00:44
10	12/11/2021	7	0:06:00	0:00:51
11	13/11/2021	7	0:05:15	0:00:45
12	15/11/2021	4	0:02:50	0:00:43
13	16/11/2021	8	0:06:00	0:00:45
14	17/11/2021	4	0:02:40	0:00:40
15	18/11/2021	6	0:04:15	0:00:42
16	19/11/2021	4	0:02:35	0:00:39
17	20/11/2021	8	0:06:48	0:00:51
18	22/11/2021	4	0:03:40	0:00:55
19	23/11/2021	9	0:07:18	0:00:49
20	24/11/2021	4	0:02:50	0:00:43
21	25/11/2021	5	0:03:50	0:00:46
22	26/11/2021	7	0:06:10	0:00:53
23	27/11/2021	8	0:07:00	0:00:53
24	29/11/2021	4	0:03:00	0:00:45
25	30/11/2021	4	0:03:20	0:00:50
	PROMEDIO	145	1:52:06	0:00:46

Elaborado: Propio

Figura N°64

Gráfico De Barras – Duración de Registro de generar reporte de paciente (noviembre)



Elaborado: Propio.

Interpretación:

La recolección de información realizada durante el mes de noviembre permitió medir el tiempo de registros de pacientes, teniendo en primera instancia duraciones que varían desde 40 segundos en promedio hasta los 55 segundos, lo que permitió arrojar una duración promedio de 46 segundos para la realización de generar un reporte de paciente.

4.2. Interpretación de los resultados

- Fase As – Is vs Fase To - Be:
 - Tiempo de registro de paciente:

Tabla N°54

Comparación de Registros de paciente (setiembre - noviembre)

CUADRO COMPARATIVO AS-IS Y TO-BE MES DE SETIEMBRE-NOVIEMBRE									
DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE (AS - IS) - SETIEMBRE					DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE (TO - BE) – NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE SETIEMBRE	#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE NOVIEMBRE
1	01/09/2021	5	1:02:00	0:12:24	1	02/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
2	02/09/2021	7	1:28:00	0:12:34	2	03/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
3	03/09/2021	7	1:26:00	0:12:17	3	04/11/2021	9	0:22:00	0:02:27
4	04/09/2021	4	0:46:00	0:11:30	4	05/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
5	06/09/2021	5	1:00:00	0:12:00	5	06/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
6	07/09/2021	4	0:46:00	0:11:30	6	08/11/2021	6	0:15:00	0:02:30
7	08/09/2021	7	1:21:00	0:11:34	7	09/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
8	09/09/2021	4	0:48:00	0:12:00	8	10/11/2021	5	0:11:00	0:02:12
9	10/09/2021	5	1:02:00	0:12:24	9	11/11/2021	6	0:14:00	0:02:20
10	11/09/2021	5	1:03:00	0:12:36	10	12/11/2021	7	0:18:00	0:02:34
11	13/09/2021	6	1:16:00	0:12:40	11	13/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
12	14/09/2021	4	0:48:00	0:12:00	12	15/11/2021	4	0:08:00	0:02:00
13	15/09/2021	7	1:27:00	0:12:26	13	16/11/2021	8	0:21:00	0:02:37
14	16/09/2021	5	1:05:00	0:13:00	14	17/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
15	17/09/2021	8	1:41:00	0:12:37	15	18/11/2021	6	0:14:00	0:02:20
16	18/09/2021	4	0:45:00	0:11:15	16	19/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
17	20/09/2021	6	1:14:00	0:12:20	17	20/11/2021	8	0:23:00	0:02:53
18	21/09/2021	7	1:28:00	0:12:34	18	22/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
19	22/09/2021	5	1:03:00	0:12:36	19	23/11/2021	9	0:23:00	0:02:33
20	23/09/2021	6	1:18:00	0:13:00	20	24/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
21	24/09/2021	7	1:25:00	0:12:09	21	25/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
22	25/09/2021	5	1:05:00	0:13:00	22	26/11/2021	7	0:19:00	0:02:43
23	27/09/2021	7	1:35:00	0:13:34	23	27/11/2021	8	0:20:00	0:02:30
24	28/09/2021	6	1:23:00	0:13:50	24	29/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
25	29/09/2021	5	1:00:00	0:12:00	25	30/11/2021	4	0:11:00	0:02:45
26	30/09/2021	9	2:00:00	0:13:20		PROMEDIO	145	5:57:00	0:02:28
	TOTAL	150	31:15:00	0:12:30					

Elaborado: Propio

Interpretación:

Se realiza la recopilación de datos relacionados al tiempo de duración de Registros de Pacientes durante los días laborables (lunes a sábado) de los meses setiembre y noviembre, como se detalla en las tablas de AS-IS con un tiempo promedio de 12 minutos con 30 segundos vs la tabla de TO-BE con un tiempo promedio de 02 minutos con 28 segundos, llegando a obtener una reducción de tiempo de 10 minutos con 2 segundos.

Tabla N°55

Comparación de Registros de paciente (octubre - noviembre)

CUADRO COMPARATIVO AS-IS Y TO-BE MES DE OCTUBRE-NOVIEMBRE									
DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE (AS - IS) - OCTUBRE					DURACION DE REGISTRO DE PACIENTE (TO - BE) – NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION	#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE NOVIEMBRE
1	01/10/2021	6	1:15:00	0:12:30	1	02/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
2	02/10/2021	5	1:04:00	0:12:48	2	03/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
3	04/10/2021	8	1:50:00	0:13:45	3	04/11/2021	9	0:22:00	0:02:27
4	05/10/2021	5	1:03:00	0:12:36	4	05/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
5	06/10/2021	4	0:55:00	0:13:45	5	06/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
6	07/10/2021	5	1:05:00	0:13:00	6	08/11/2021	6	0:15:00	0:02:30
7	09/10/2021	6	1:16:00	0:12:40	7	09/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
8	11/10/2021	7	1:37:00	0:13:51	8	10/11/2021	5	0:11:00	0:02:12
9	12/10/2021	5	1:05:00	0:13:00	9	11/11/2021	6	0:14:00	0:02:20
10	13/10/2021	9	1:55:00	0:12:47	10	12/11/2021	7	0:18:00	0:02:34
11	14/10/2021	5	1:05:00	0:13:00	11	13/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
12	15/10/2021	6	1:18:00	0:13:00	12	15/11/2021	4	0:08:00	0:02:00
13	16/10/2021	6	1:13:00	0:12:10	13	16/11/2021	8	0:21:00	0:02:37
14	18/10/2021	4	0:48:00	0:12:00	14	17/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
15	19/10/2021	7	1:27:00	0:12:26	15	18/11/2021	6	0:14:00	0:02:20
16	20/10/2021	4	0:49:00	0:12:15	16	19/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
17	21/10/2021	5	1:02:00	0:12:24	17	20/11/2021	8	0:23:00	0:02:53
18	22/10/2021	6	1:11:00	0:11:50	18	22/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
19	23/10/2021	4	0:49:00	0:12:15	19	23/11/2021	9	0:23:00	0:02:33
20	25/10/2021	8	1:39:00	0:12:22	20	24/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
21	26/10/2021	4	0:47:00	0:11:45	21	25/11/2021	5	0:12:00	0:02:24
22	27/10/2021	4	0:54:00	0:13:30	22	26/11/2021	7	0:19:00	0:02:43
23	28/10/2021	4	0:50:00	0:12:30	23	27/11/2021	8	0:20:00	0:02:30
24	29/10/2021	7	1:24:00	0:12:00	24	29/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
25	30/10/2021	4	0:53:00	0:13:15	25	30/11/2021	4	0:11:00	0:02:45
TOTAL		138	29:14:00	0:12:43	PROMEDIO		145	5:57:00	0:02:28

Elaborado: Propio

Interpretación:

Se realiza la recopilación de datos relacionados al tiempo de duración de Registros de Pacientes durante los días laborables (lunes a sábado) de los meses octubre y noviembre, como se detalla en las tablas de AS-IS con un tiempo promedio de 12 minutos con 43 segundos vs la tabla de TO-BE con un tiempo promedio de 02 minutos con 28 segundos, llegando a obtener una reducción de tiempo de 10 minutos con 15 segundos.

- **Tiempo de registro de atención (VIH, TS, ITS):**

Tabla N°56

Comparación de registros de atención (setiembre - noviembre)

CUADRO COMPARATIVO AS-IS Y TO-BE MES DE SETIEMBRE-NOVIEMBRE									
DURACION DE REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - SET					DURACION REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - (TO - BE) NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE SETIEMBRE	#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE NOVIEMBRE
1	01/09/2021	5	0:51:00	0:10:12	1	02/11/2021	7	0:26:00	0:03:43
2	02/09/2021	7	1:12:00	0:10:17	2	03/11/2021	5	0:17:00	0:03:24
3	03/09/2021	7	1:08:00	0:09:43	3	04/11/2021	9	0:33:00	0:03:40
4	04/09/2021	4	0:39:00	0:09:45	4	05/11/2021	4	0:17:00	0:04:15
5	06/09/2021	5	0:52:00	0:10:24	5	06/11/2021	5	0:18:00	0:03:36
6	07/09/2021	4	0:40:00	0:10:00	6	08/11/2021	6	0:22:00	0:03:40
7	08/09/2021	7	1:18:00	0:11:09	7	09/11/2021	5	0:19:00	0:03:48
8	09/09/2021	4	0:42:00	0:10:30	8	10/11/2021	5	0:19:00	0:03:48
9	10/09/2021	5	0:53:00	0:10:36	9	11/11/2021	6	0:20:00	0:03:20
10	11/09/2021	5	0:52:00	0:10:24	10	12/11/2021	7	0:24:00	0:03:26
11	13/09/2021	6	1:01:00	0:10:10	11	13/11/2021	7	0:25:00	0:03:34
12	14/09/2021	4	0:41:00	0:10:15	12	15/11/2021	4	0:18:00	0:04:30
13	15/09/2021	7	1:19:00	0:11:17	13	16/11/2021	8	0:30:00	0:03:45
14	16/09/2021	5	0:50:00	0:10:00	14	17/11/2021	4	0:16:00	0:04:00
15	17/09/2021	8	1:26:00	0:10:45	15	18/11/2021	6	0:21:00	0:03:30
16	18/09/2021	4	0:41:00	0:10:15	16	19/11/2021	4	0:15:00	0:03:45
17	20/09/2021	6	1:02:00	0:10:20	17	20/11/2021	8	0:31:00	0:03:53
18	21/09/2021	7	1:20:00	0:11:26	18	22/11/2021	4	0:15:00	0:03:45
19	22/09/2021	5	0:51:00	0:10:12	19	23/11/2021	9	0:34:00	0:03:47
20	23/09/2021	6	1:00:00	0:10:00	20	24/11/2021	4	0:18:00	0:04:30
21	24/09/2021	7	1:20:00	0:11:26	21	25/11/2021	5	0:18:00	0:03:36
22	25/09/2021	5	0:51:00	0:10:12	22	26/11/2021	7	0:23:00	0:03:17
23	27/09/2021	7	1:18:00	0:11:09	23	27/11/2021	8	0:33:00	0:04:08
24	28/09/2021	6	1:02:00	0:10:20	24	29/11/2021	4	0:16:00	0:04:00

25	29/09/2021	5	0:50:00	0:10:00	25	30/11/2021	4	0:14:00	0:03:30
26	30/09/2021	9	1:35:00	0:10:33		PROMEDIO	145	9:02:00	0:03:44
	PROMEDIO	150	26:14:00	0:10:30					

Elaborado: Propio

Interpretación:

Se realiza la recopilación de datos relacionados al tiempo de duración de Registros de atención (VIH, TS, ITS) durante los días laborables (lunes a sábado) de los meses setiembre y noviembre, como se detalla en las tablas de AS-IS con un tiempo promedio de 10 minutos con 30 segundos vs la tabla de TO-BE con un tiempo promedio de 03 minutos con 44 segundos, llegando a obtener una reducción de tiempo de 6 minutos con 45 segundos.

Tabla N°57
Comparación de registros de atención (octubre - noviembre)

CUADRO COMPARATIVO AS-IS Y TO-BE MES DE OCTUBRE-NOVIEMBRE									
DURACION DE REGISTRO DE ATENCION (AS - IS) – OCTUBRE					DURACION REGISTRAR ATENCION (VIH, TS, ITS) - (TO - BE) NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION DE OCTUBRE	#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION DE NOVIEMBRE
1	01/10/2021	6	1:01:00	0:10:10	1	02/11/2021	7	0:26:00	0:03:43
2	02/10/2021	5	0:53:00	0:10:36	2	03/11/2021	5	0:17:00	0:03:24
3	04/10/2021	8	1:22:00	0:10:15	3	04/11/2021	9	0:33:00	0:03:40
4	05/10/2021	5	0:51:00	0:10:12	4	05/11/2021	4	0:17:00	0:04:15
5	06/10/2021	4	0:39:00	0:09:45	5	06/11/2021	5	0:18:00	0:03:36
6	07/10/2021	5	0:48:00	0:09:36	6	08/11/2021	6	0:22:00	0:03:40
7	09/10/2021	6	0:58:00	0:09:40	7	09/11/2021	5	0:19:00	0:03:48
8	11/10/2021	7	1:11:00	0:10:09	8	10/11/2021	5	0:19:00	0:03:48
9	12/10/2021	5	0:54:00	0:10:48	9	11/11/2021	6	0:20:00	0:03:20
10	13/10/2021	9	1:29:00	0:09:53	10	12/11/2021	7	0:24:00	0:03:26
11	14/10/2021	5	0:50:00	0:10:00	11	13/11/2021	7	0:25:00	0:03:34
12	15/10/2021	6	0:59:00	0:09:50	12	15/11/2021	4	0:18:00	0:04:30
13	16/10/2021	6	1:00:00	0:10:00	13	16/11/2021	8	0:30:00	0:03:45
14	18/10/2021	4	0:37:00	0:09:15	14	17/11/2021	4	0:16:00	0:04:00
15	19/10/2021	7	1:09:00	0:09:51	15	18/11/2021	6	0:21:00	0:03:30
16	20/10/2021	4	0:39:00	0:09:45	16	19/11/2021	4	0:15:00	0:03:45

17	21/10/2021	5	0:52:00	0:10:24	17	20/11/2021	8	0:31:00	0:03:53
18	22/10/2021	6	0:58:00	0:09:40	18	22/11/2021	4	0:15:00	0:03:45
19	23/10/2021	4	0:38:00	0:09:30	19	23/11/2021	9	0:34:00	0:03:47
20	25/10/2021	8	1:20:00	0:10:00	20	24/11/2021	4	0:18:00	0:04:30
21	26/10/2021	4	0:36:00	0:09:00	21	25/11/2021	5	0:18:00	0:03:36
22	27/10/2021	4	0:37:00	0:09:15	22	26/11/2021	7	0:23:00	0:03:17
23	28/10/2021	4	0:39:00	0:09:45	23	27/11/2021	8	0:33:00	0:04:08
24	29/10/2021	7	1:02:00	0:08:51	24	29/11/2021	4	0:16:00	0:04:00
25	30/10/2021	4	0:37:00	0:09:15	25	30/11/2021	4	0:14:00	0:03:30
TOTAL		138	22:39:00	0:09:51	PROMEDIO		145	9:02:00	0:03:44

Elaborado: Propio

Interpretación:

Se realiza la recopilación de datos relacionados al tiempo de duración de Registros de atención (VIH, TS, ITS) durante los días laborables (lunes a sábado) de los meses octubre y noviembre, como se detalla en las tablas de AS-IS con un tiempo promedio de 9 minutos con 51 segundos vs la tabla de TO-BE con un tiempo promedio de 03 minutos con 44 segundos, llegando a obtener una reducción de tiempo de 6 minutos con 7 segundos.

- Tiempo de registro de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales:

Tabla N°58

Comparación de Registros de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (setiembre - noviembre)

CUADRO COMPARATIVO AS-IS Y TO-BE MES DE SETIEMBRE-NOVIEMBRE									
DURACION REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - (AS-IS)- SETIEMBRE					DURACION REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - (TO - BE)- NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION DE SETIEMBRE	#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE NOVIEMBRE
1	01/09/2021	5	1:00:00	0:12:00	1	02/11/2021	7	0:20:00	0:02:51
2	02/09/2021	7	1:22:00	0:11:43	2	03/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
3	03/09/2021	7	1:20:00	0:11:26	3	04/11/2021	9	0:28:00	0:03:07
4	04/09/2021	4	0:45:00	0:11:15	4	05/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
5	06/09/2021	5	1:06:00	0:13:12	5	06/11/2021	5	0:13:00	0:02:36
6	07/09/2021	4	0:46:00	0:11:30	6	08/11/2021	6	0:19:00	0:03:10
7	08/09/2021	7	1:15:00	0:10:43	7	09/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
8	09/09/2021	4	0:43:00	0:10:45	8	10/11/2021	5	0:14:00	0:02:48
9	10/09/2021	5	0:55:00	0:11:00	9	11/11/2021	6	0:17:00	0:02:50
10	11/09/2021	5	0:52:00	0:10:24	10	12/11/2021	7	0:20:00	0:02:51
11	13/09/2021	6	1:08:00	0:11:20	11	13/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
12	14/09/2021	4	0:46:00	0:11:30	12	15/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
13	15/09/2021	7	1:17:00	0:11:00	13	16/11/2021	8	0:22:00	0:02:45
14	16/09/2021	5	1:08:00	0:13:36	14	17/11/2021	4	0:08:00	0:02:00
15	17/09/2021	8	1:28:00	0:11:00	15	18/11/2021	6	0:16:00	0:02:40
16	18/09/2021	4	0:44:00	0:11:00	16	19/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
17	20/09/2021	6	1:10:00	0:11:40	17	20/11/2021	8	0:21:00	0:02:37
18	21/09/2021	7	1:20:00	0:11:26	18	22/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
19	22/09/2021	5	1:10:00	0:14:00	19	23/11/2021	9	0:23:00	0:02:33
20	23/09/2021	6	1:09:00	0:11:30	20	24/11/2021	4	0:11:00	0:02:45
21	24/09/2021	7	1:19:00	0:11:17	21	25/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
22	25/09/2021	5	1:05:00	0:13:00	22	26/11/2021	7	0:19:00	0:02:43
23	27/09/2021	7	1:21:00	0:11:34	23	27/11/2021	8	0:22:00	0:02:45
24	28/09/2021	6	1:13:00	0:12:10	24	29/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
25	29/09/2021	5	0:55:00	0:11:00	25	30/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
26	30/09/2021	9	1:40:00	0:11:07		PROMEDIO	145	6:32:00	0:02:42
	TOTAL	150	28:57:00	0:11:35					

Elaborado: Propio

Interpretación:

Se realiza la recopilación de datos relacionados al tiempo de duración de Registros de pruebas tamizajes /evaluación física registro batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales; durante los días laborables (lunes a sábado) de los meses setiembre y noviembre, como se detalla en las tablas de AS-IS con un tiempo promedio de 11 minutos con 35 segundos vs la tabla de TO-BE con un tiempo promedio de 02 minutos con 42 segundos, llegando a obtener una reducción de tiempo de 8 minutos con 53 segundos.

Tabla N°59

Comparación de Registros de pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales (octubre - noviembre)

CUADRO COMPARATIVO AS-IS Y TO-BE MES DE OCTUBRE-NOVIEMBRE									
DURACION DE REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - (AS - IS) - OCTUBRE					DURACION REGISTRAR PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES - (TO - BE)- NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION DE OCTUBRE	#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE NOVIEMBRE
1	01/10/2021	6	1:19:00	0:13:10	1	02/11/2021	7	0:20:00	0:02:51
2	02/10/2021	5	1:08:00	0:13:36	2	03/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
3	04/10/2021	8	1:37:00	0:12:07	3	04/11/2021	9	0:28:00	0:03:07
4	05/10/2021	5	0:55:00	0:11:00	4	05/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
5	06/10/2021	4	0:43:00	0:10:45	5	06/11/2021	5	0:13:00	0:02:36
6	07/10/2021	5	1:12:00	0:14:24	6	08/11/2021	6	0:19:00	0:03:10
7	09/10/2021	6	1:01:00	0:10:10	7	09/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
8	11/10/2021	7	1:41:00	0:14:26	8	10/11/2021	5	0:14:00	0:02:48
9	12/10/2021	5	1:15:00	0:15:00	9	11/11/2021	6	0:17:00	0:02:50
10	13/10/2021	9	2:10:00	0:14:27	10	12/11/2021	7	0:20:00	0:02:51
11	14/10/2021	5	0:50:00	0:10:00	11	13/11/2021	7	0:17:00	0:02:26
12	15/10/2021	6	0:59:00	0:09:50	12	15/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
13	16/10/2021	6	1:00:00	0:10:00	13	16/11/2021	8	0:22:00	0:02:45

14	18/10/2021	4	0:47:00	0:11:45	14	17/11/2021	4	0:08:00	0:02:00
15	19/10/2021	7	1:52:00	0:16:00	15	18/11/2021	6	0:16:00	0:02:40
16	20/10/2021	4	0:47:00	0:11:45	16	19/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
17	21/10/2021	5	1:16:00	0:15:12	17	20/11/2021	8	0:21:00	0:02:37
18	22/10/2021	6	1:15:00	0:12:30	18	22/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
19	23/10/2021	4	0:54:00	0:13:30	19	23/11/2021	9	0:23:00	0:02:33
20	25/10/2021	8	1:41:00	0:12:37	20	24/11/2021	4	0:11:00	0:02:45
21	26/10/2021	4	0:49:00	0:12:15	21	25/11/2021	5	0:15:00	0:03:00
22	27/10/2021	4	0:50:00	0:12:30	22	26/11/2021	7	0:19:00	0:02:43
23	28/10/2021	4	0:50:00	0:12:30	23	27/11/2021	8	0:22:00	0:02:45
24	29/10/2021	7	1:38:00	0:14:00	24	29/11/2021	4	0:09:00	0:02:15
25	30/10/2021	4	0:51:00	0:12:45	25	30/11/2021	4	0:10:00	0:02:30
TOTAL		138	29:20:00	0:12:45	PROMEDIO	145	6:32:00	0:02:42	

Elaborado: Propio

Interpretación:

Se realiza la recopilación de datos relacionados al tiempo de duración de Registros de pruebas tamizajes /evaluación física registro batería exámenes/exámenes its, registro al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales; durante los días laborables (lunes a sábado) de los meses octubre y noviembre, como se detalla en las tablas de AS-IS con un tiempo promedio de 12 minutos con 45 segundos vs la tabla de TO-BE con un tiempo promedio de 02 minutos con 42 segundos, llegando a obtener una reducción de tiempo de 10 minutos con 3 segundos.

- Tiempo de registro de generar reporte:

Tabla N°60

Comparación de Registros de generar reporte (setiembre - noviembre)

CUADRO COMPARATIVO AS-IS Y TO-BE MES DE SETIEMBRE-NOVIEMBRE									
DURACION DE GENERAR REPORTE (AS - IS) – SETIEMBRE					DURACION DE GENERAR REPORTE (TO - BE) – NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION DE SETIEMBRE	#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE NOVIEMBRE
1	01/09/2021	5	1:45:00	0:21:00	1	02/11/2021	7	0:05:27	0:00:47
2	02/09/2021	7	2:26:00	0:20:51	2	03/11/2021	5	0:03:58	0:00:48
3	03/09/2021	7	2:19:00	0:19:51	3	04/11/2021	9	0:07:01	0:00:47
4	04/09/2021	4	1:23:00	0:20:45	4	05/11/2021	4	0:02:44	0:00:41
5	06/09/2021	5	1:41:00	0:20:12	5	06/11/2021	5	0:03:34	0:00:43
6	07/09/2021	4	1:17:00	0:19:15	6	08/11/2021	6	0:04:07	0:00:41
7	08/09/2021	7	2:16:00	0:19:26	7	09/11/2021	5	0:03:39	0:00:44
8	09/09/2021	4	1:18:00	0:19:30	8	10/11/2021	5	0:03:43	0:00:45
9	10/09/2021	5	1:35:00	0:19:00	9	11/11/2021	6	0:04:22	0:00:44
10	11/09/2021	5	1:37:00	0:19:24	10	12/11/2021	7	0:06:00	0:00:51
11	13/09/2021	6	1:58:00	0:19:40	11	13/11/2021	7	0:05:15	0:00:45
12	14/09/2021	4	1:23:00	0:20:45	12	15/11/2021	4	0:02:50	0:00:43
13	15/09/2021	7	2:21:00	0:20:09	13	16/11/2021	8	0:06:00	0:00:45
14	16/09/2021	5	1:36:00	0:19:12	14	17/11/2021	4	0:02:40	0:00:40
15	17/09/2021	8	2:40:00	0:20:00	15	18/11/2021	6	0:04:15	0:00:42
16	18/09/2021	4	1:17:00	0:19:15	16	19/11/2021	4	0:02:35	0:00:39
17	20/09/2021	6	1:56:00	0:19:20	17	20/11/2021	8	0:06:48	0:00:51
18	21/09/2021	7	2:20:00	0:20:00	18	22/11/2021	4	0:03:40	0:00:55
19	22/09/2021	5	1:38:00	0:19:36	19	23/11/2021	9	0:07:18	0:00:49
20	23/09/2021	6	2:00:00	0:20:00	20	24/11/2021	4	0:02:50	0:00:43
21	24/09/2021	7	2:18:00	0:19:43	21	25/11/2021	5	0:03:50	0:00:46
22	25/09/2021	5	1:35:00	0:19:00	22	26/11/2021	7	0:06:10	0:00:53
23	27/09/2021	7	2:19:00	0:19:51	23	27/11/2021	8	0:07:00	0:00:53
24	28/09/2021	6	2:01:00	0:20:10	24	29/11/2021	4	0:03:00	0:00:45
25	29/09/2021	5	1:40:00	0:20:00	25	30/11/2021	4	0:03:20	0:00:50
26	30/09/2021	9	2:58:00	0:19:47		PROMEDIO	145	1:52:06	0:00:46
	TOTAL	150	49:37:00	0:19:51					

Elaborado: Propio

Interpretación:

Se realiza la recopilación de datos relacionados al tiempo de duración de Registros de generar reporte de un paciente; durante los días laborables (lunes a sábado) de los meses setiembre y noviembre, como se detalla en las tablas de AS-IS con un tiempo promedio de 19 minutos con 51 segundos vs la tabla de TO-BE con un tiempo promedio de 46 segundos, llegando a obtener una reducción de tiempo de 19 minutos con 4 segundos.

Tabla N°61

Comparación de Registros de generar reporte (octubre - noviembre)

CUADRO COMPARATIVO AS-IS Y TO-BE MES DE OCTUBRE-NOVIEMBRE									
DURACION DE GENERAR REPORTE (AS - IS) - OCTUBRE					DURACION DE GENERAR REPORTE (TO - BE) - NOVIEMBRE				
#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION DE OCTUBRE	#	FECHA	CANTIDAD PACIENTES	DURACION TOTAL	PROMEDIO DE DURACION MES DE NOVIEMBRE
1	01/10/2021	6	2:40:00	0:26:40	1	02/11/2021	7	0:05:27	0:00:47
2	02/10/2021	5	2:29:00	0:29:48	2	03/11/2021	5	0:03:58	0:00:48
3	04/10/2021	8	3:50:00	0:28:45	3	04/11/2021	9	0:07:01	0:00:47
4	05/10/2021	5	2:50:00	0:34:00	4	05/11/2021	4	0:02:44	0:00:41
5	06/10/2021	4	2:01:00	0:30:15	5	06/11/2021	5	0:03:34	0:00:43
6	07/10/2021	5	2:40:00	0:32:00	6	08/11/2021	6	0:04:07	0:00:41
7	09/10/2021	6	2:55:00	0:29:10	7	09/11/2021	5	0:03:39	0:00:44
8	11/10/2021	7	3:24:00	0:29:09	8	10/11/2021	5	0:03:43	0:00:45
9	12/10/2021	5	2:41:00	0:32:12	9	11/11/2021	6	0:04:22	0:00:44
10	13/10/2021	9	4:10:00	0:27:47	10	12/11/2021	7	0:06:00	0:00:51
11	14/10/2021	5	2:31:00	0:30:12	11	13/11/2021	7	0:05:15	0:00:45
12	15/10/2021	6	2:58:00	0:29:40	12	15/11/2021	4	0:02:50	0:00:43
13	16/10/2021	6	2:55:00	0:29:10	13	16/11/2021	8	0:06:00	0:00:45
14	18/10/2021	4	2:02:00	0:30:30	14	17/11/2021	4	0:02:40	0:00:40
15	19/10/2021	7	3:35:00	0:30:43	15	18/11/2021	6	0:04:15	0:00:42
16	20/10/2021	4	2:07:00	0:31:45	16	19/11/2021	4	0:02:35	0:00:39
17	21/10/2021	5	2:43:00	0:32:36	17	20/11/2021	8	0:06:48	0:00:51
18	22/10/2021	6	3:02:00	0:30:20	18	22/11/2021	4	0:03:40	0:00:55
19	23/10/2021	4	1:50:00	0:27:30	19	23/11/2021	9	0:07:18	0:00:49
20	25/10/2021	8	3:58:00	0:29:45	20	24/11/2021	4	0:02:50	0:00:43
21	26/10/2021	4	1:59:00	0:29:45	21	25/11/2021	5	0:03:50	0:00:46
22	27/10/2021	4	2:00:00	0:30:00	22	26/11/2021	7	0:06:10	0:00:53

23	28/10/2021	4	2:09:00	0:32:15	23	27/11/2021	8	0:07:00	0:00:53
24	29/10/2021	7	3:35:00	0:30:43	24	29/11/2021	4	0:03:00	0:00:45
25	30/10/2021	4	1:55:00	0:28:45	25	30/11/2021	4	0:03:20	0:00:50
TOTAL		138	68:59:00	0:30:00	PROMEDIO		145	1:52:06	0:00:46

Elaborado: Propio

Interpretación:

Se realiza la recopilación de datos relacionados al tiempo de duración de Registros de generar reporte de un paciente; durante los días laborables (lunes a sábado) de los meses octubre y noviembre, como se detalla en las tablas de AS-IS con un tiempo promedio de 30 minutos vs la tabla de TO-BE con un tiempo promedio de 46 segundos, llegando a obtener una reducción de tiempo de 29 minutos con 13 segundos.

V.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1. Análisis descriptivo de los resultados

- Tiempo de registros de paciente:

Figura N° 65:

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE TIEMPO DE REGISTROS DE PACIENTE (SET - NOV)



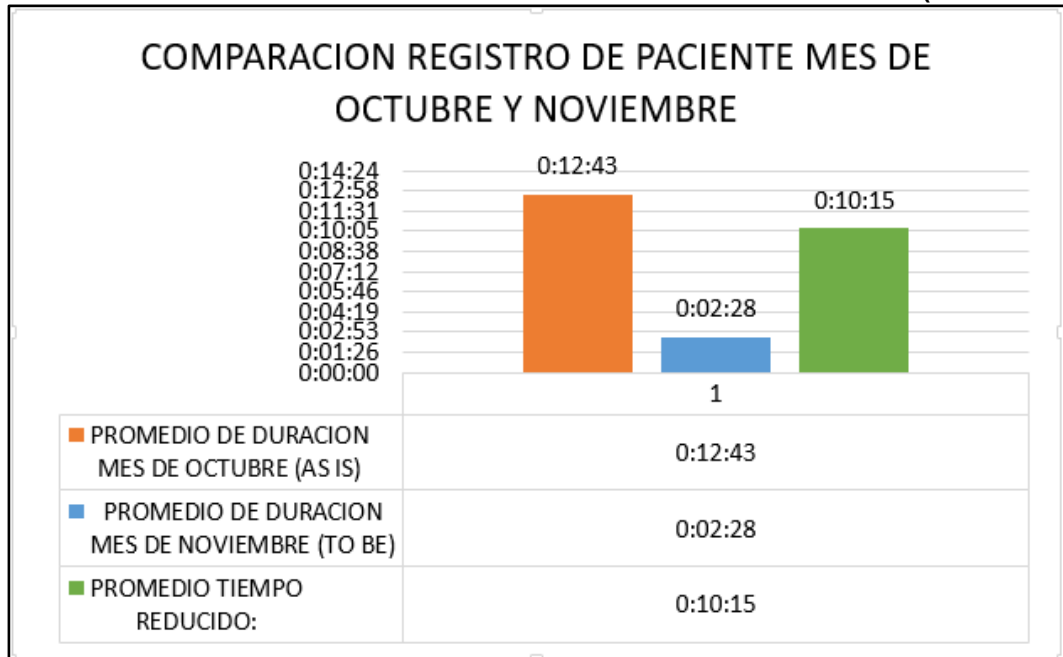
Elaborado: Propio

Interpretación de análisis:

El análisis de los resultados sobre los tiempos de registros permitió observar que en la fase As - Is el promedio era 12 minutos con 30 segundos y en la fase To - Be fue 2 minutos con 28 segundos, llegando a una conclusión en que se redujo el tiempo promedio en 10 minutos con 2 segundos es decir se obtuvo una disminución del 78% del tiempo anterior.

Figura N° 66:

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE TIEMPO DE REGISTROS DE PACIENTE (OCT – NOV)



Elaborado: Propio

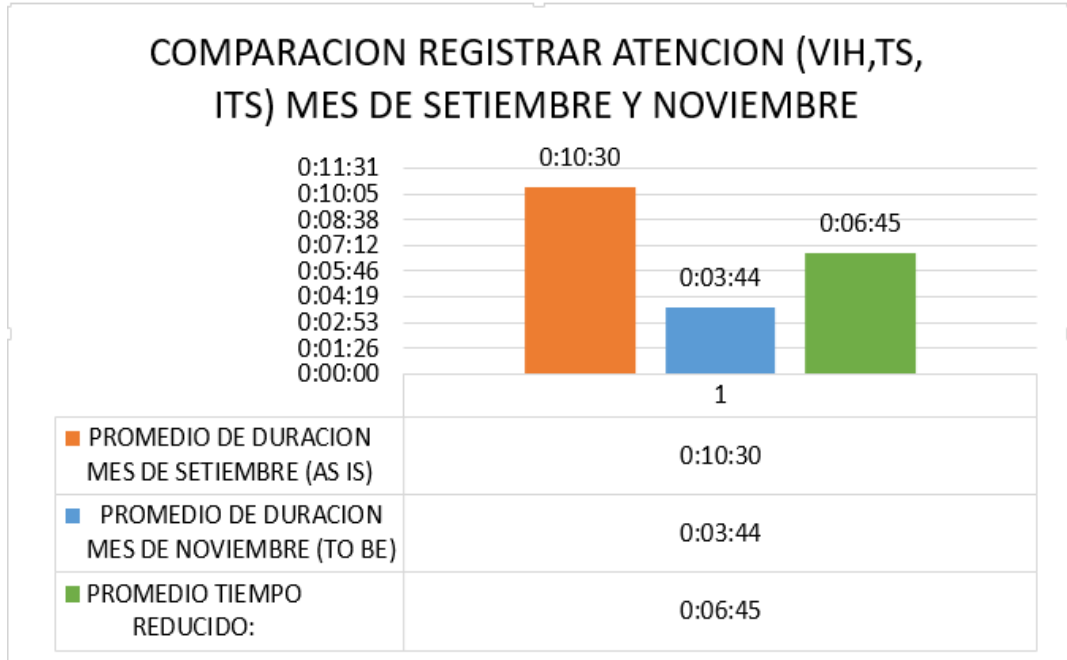
Interpretación de análisis:

El análisis de los resultados sobre los tiempos de registros permitió observar que en la fase As - Is el promedio era 12 minutos con 43 segundos y en la fase To - Be fue 2 minutos con 28 segundos, llegando a una conclusión en que se redujo el tiempo promedio en 10 minutos con 15 segundos es decir se obtuvo una disminución del 83% del tiempo anterior.

○ **Tiempo de registros de atención (VIH, TS, ITS):**

Figura N° 67:

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE TIEMPO DE REGISTROS DE ATENCION (SET – NOV)



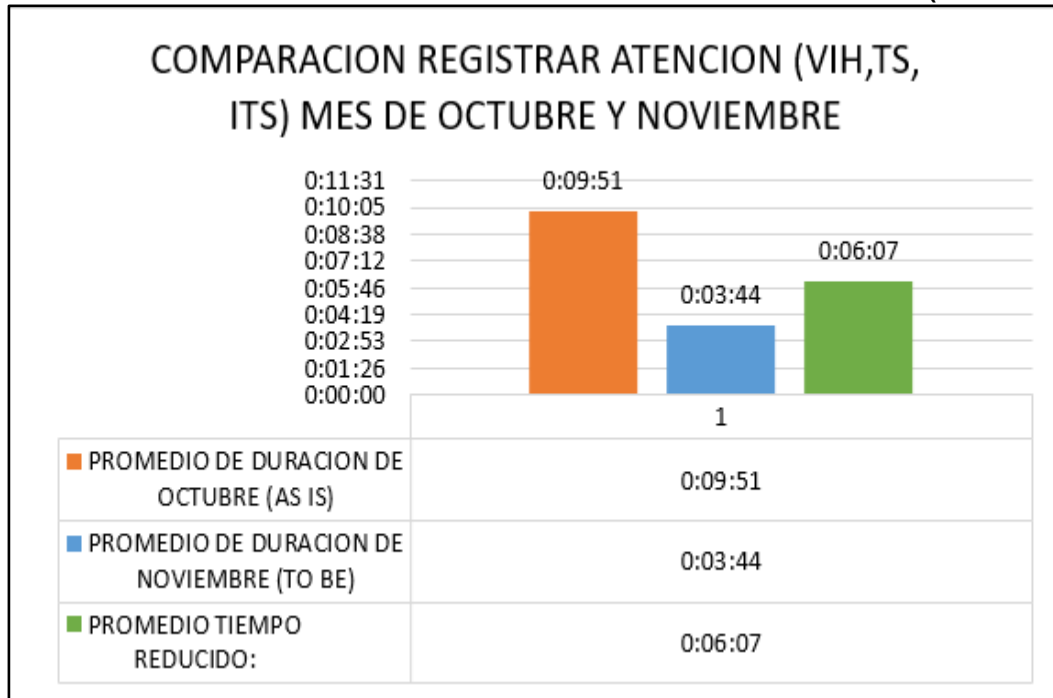
Elaborado: Propio

Interpretación de análisis:

El análisis de los resultados sobre los tiempos de registros permitió observar que en la fase As - Is el promedio era 10 minutos con 30 segundos y en la fase To - Be fue 3 minutos con 44 segundos, llegando a una conclusión en que se redujo el tiempo promedio en 6 minutos con 45 segundos es decir se obtuvo una disminución del 74% del tiempo anterior.

Figura N° 68:

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE TIEMPO DE REGISTROS DE ATENCION (OCT – NOV)



Elaborado: Propio

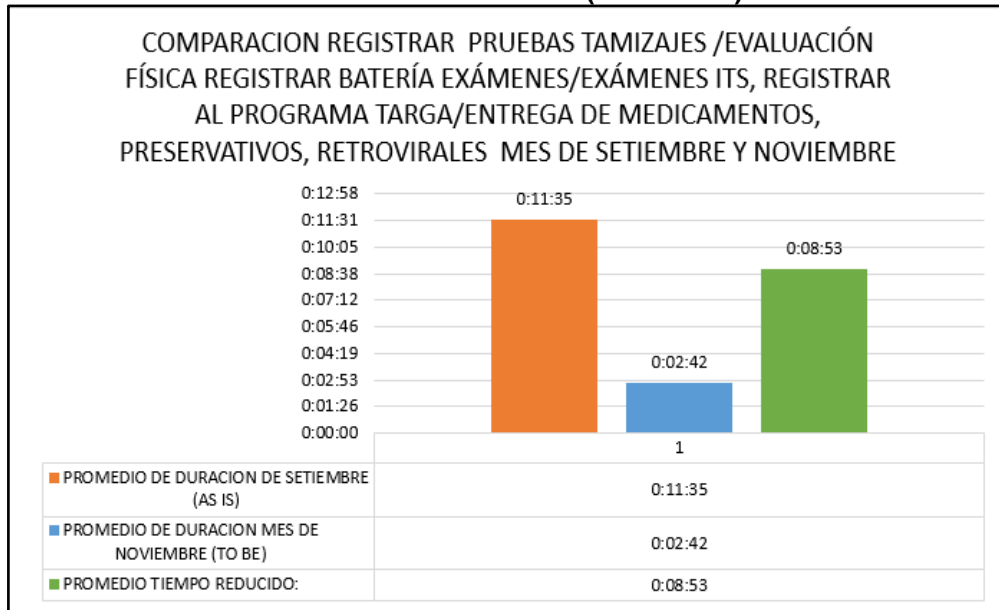
Interpretación de análisis:

El análisis de los resultados sobre los tiempos de registros permitió observar que en la fase As - Is el promedio era 9 minutos con 51 segundos y en la fase To - Be fue 3 minutos con 44 segundos, llegando a una conclusión en que se redujo el tiempo promedio en 6 minutos con 7 segundos es decir se obtuvo una disminución del 72% del tiempo anterior

- **Tiempo de registros pruebas tamizajes /evaluación física registrar batería exámenes/exámenes its, registrar al programa targa/entrega de medicamentos, preservativos, retrovirales:**

Figura N° 67:

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE TIEMPO DE REGISTROS PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES (SET – NOV)



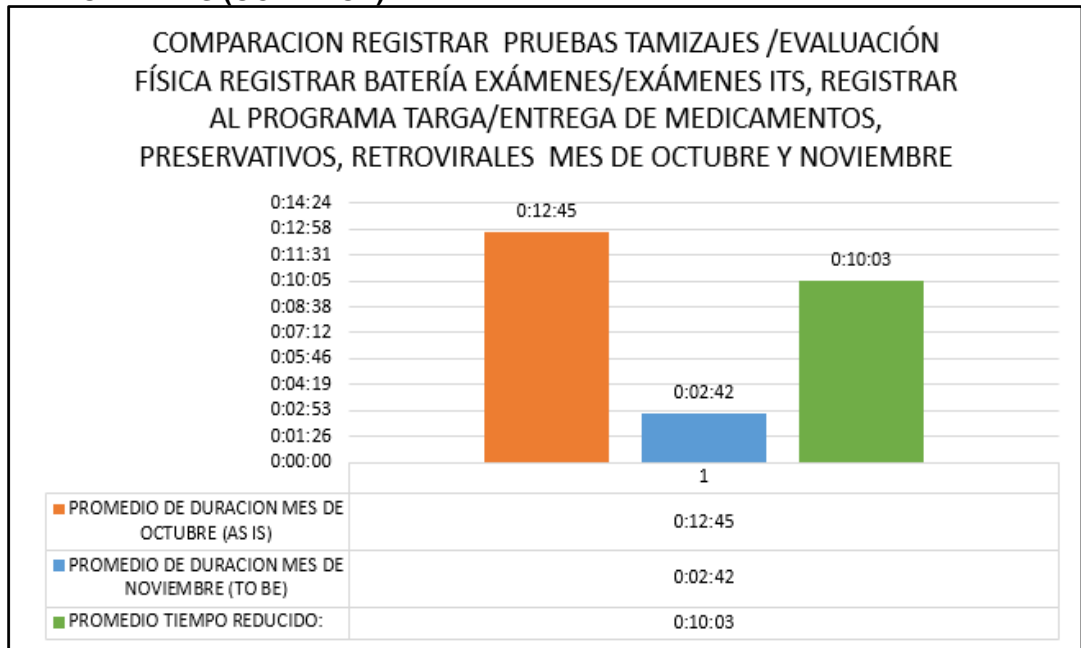
Elaborado: Propio

Interpretación de análisis:

El análisis de los resultados sobre los tiempos de registros permitió observar que en la fase As - Is el promedio era 11 minutos con 35 segundos y en la fase To - Be fue 2 minutos con 42 segundos, llegando a una conclusión en que se redujo el tiempo promedio en 8 minutos con 53 segundos es decir se obtuvo una disminución del 76% del tiempo anterior.

Figura N° 68:

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE TIEMPO DE REGISTROS PRUEBAS TAMIZAJES /EVALUACIÓN FÍSICA REGISTRAR BATERÍA EXÁMENES/EXÁMENES ITS, REGISTRAR AL PROGRAMA TARGA/ENTREGA DE MEDICAMENTOS, PRESERVATIVOS, RETROVIRALES (OCT – NOV)



Elaborado: Propio

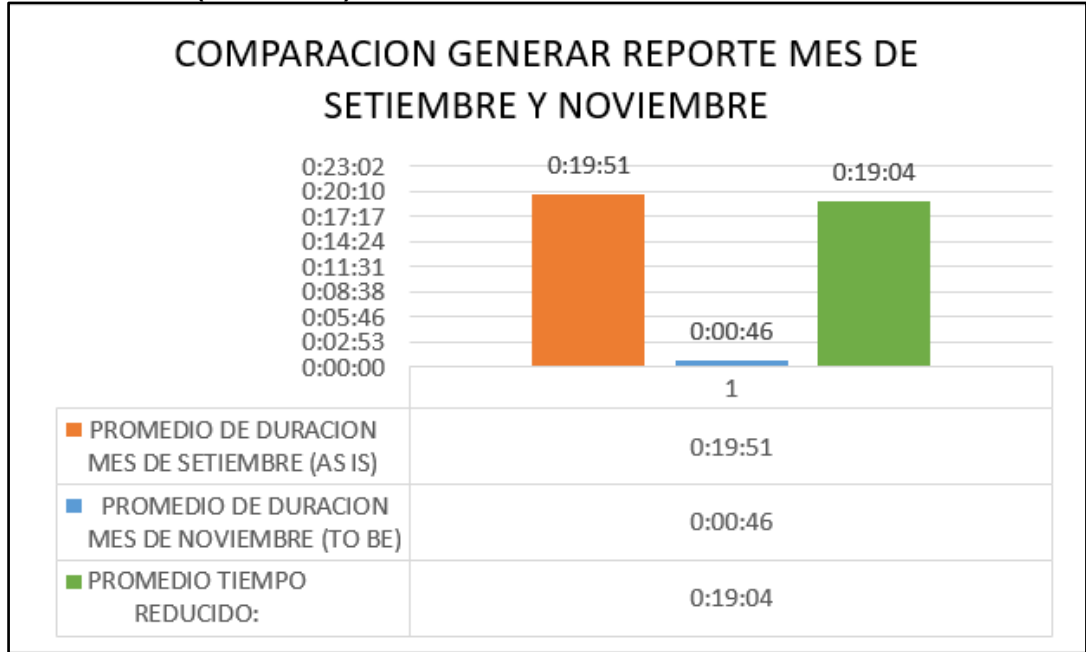
Interpretación de análisis:

El análisis de los resultados sobre los tiempos de registros permitieron observar que en la fase As - Is el promedio era 12 minutos con 45 segundos y en la fase To - Be fue 2 minutos con 42 segundos, llegando a una conclusión en que se redujo el tiempo promedio en 10 minutos con 3 segundos es decir se obtuvo una disminución del 78% del tiempo anterior.

- **Tiempo de registros para generar reporte de un paciente:**

Figura N° 69:

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE TIEMPO DE REGISTROS PARA GENERAR REPORTE DE UN PACIENTE (SET – NOV)



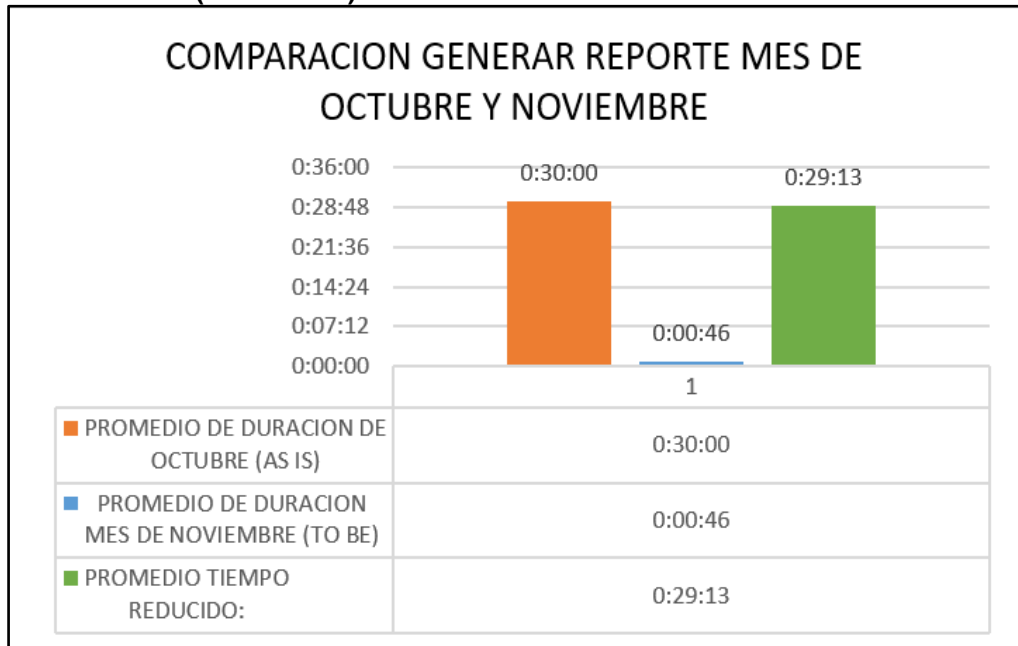
Elaborado: Propio

Interpretación de análisis:

El análisis de los resultados sobre los tiempos de registros permitió observar que en la fase As - Is el promedio era 19 minutos con 51 segundos y en la fase To - Be fue 46 segundos, llegando a una conclusión en que se redujo el tiempo promedio en 19 minutos con 4 segundos es decir se obtuvo una disminución del 86% del tiempo anterior.

Figura N° 69:

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE TIEMPO DE REGISTROS PARA GENERAR REPORTE DE UN PACIENTE (OCT – NOV)



Elaborado: Propio

Interpretación de análisis:

El análisis de los resultados sobre los tiempos de registros permitieron observar que en la fase As - Is el promedio era 30 minutos y en la fase To - Be fue 46 segundos, llegando a una conclusión en que se redujo el tiempo promedio en 29 minutos con 13 segundos es decir se obtuvo una disminución del 91% del tiempo anterior.

5.2 Comparación de resultados con marco teórico

Internacional

- Kerly Lissett, Illescas Álvarez. Guayaquil, Ecuador (2020).

El trabajo de investigación tiene por título “Desarrollo de un sistema web para control de pacientes y prototipo de simulación de ortodoncia para Dentalter”

El proyecto propuesto por Kerly Lissett Illescas Álvarez, cuenta con características similares. Ambos muestran una interfaz amigable para que el personal de salud pueda manejarlo sin inconveniente alguno, permitiendo poder llevar a cabo el correcto desarrollo del proceso del área. La diferencia resaltante entre ambas investigaciones es la metodología, el presente proyecto plantea el desarrollo de una metodología XP, puesto que tienen una facilidad de adaptación a los cambios según los requerimientos del cliente.

- Freddy Geovanny, Guzmán Alarcón. Quito, Ecuador (2017)

El trabajo de investigación tiene por título “Aplicación web para mantener el control y almacenamiento de datos de las historias clínicas de los pacientes del hospital del día de la Universidad Central del Ecuador”

El proyecto presentado por Freddy Geovanny Guzmán Alarcón a diferencia de la investigación presente, está basada en el proceso de admisión, lo cual no es un requerimiento indispensable del presente proyecto. El software diseñado para el Servicio del hospital Ricardo Cruzado Rivarola - Nasca, está diseñado en el lenguaje de programación PHP, permitiendo agilizar el proceso del desarrollo del código, debido a que está dirigido a un solo Servicio, que contiene los módulos del diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

- Cristina, Ocón Zamora & Ulises, Méndez Calvario. Colima, México (2016).

El proyecto tiene el título “Sistema Web para el Registro de Pacientes, Control de Inventario, Manejo de Personal y Punto de Venta para La Cruz Roja

Mexicana en el Estado de Colima”

El proyecto propuesto por Cristina Ocón Zamora & Ulises Méndez Calvario, tiene gran semejanza con el presente proyecto, como en los módulos de registro de paciente, registro de personal encargado, de la misma manera cuentan con diferentes tipos de filtrado para buscar registros. Un punto a destacar de nuestro software es la reducción de pérdida de información y el uso de papel, que es esencial para el Servicio del hospital Ricardo Cruzado Rivarola - Nasca.

- Jeffer, Olaya Calderón & Eric, Castro Navarro. Tolima, Colombia (2016).

El proyecto tiene como título “Sistema de información web y consulta móvil para consultorio médico independiente de salud ocupacional doctor Gabriel Meneses de la ciudad de Ibagué”

El proyecto propuesto por Jeffer Olaya Calderón & Eric Castro Navarro. Tolima, cuenta con características similares, cuyo objetivo de ambos es si un mismo paciente vuelve al Servicio a una consulta, solicitando solo su número de identificación, se podrán obtener de nuevo sus datos básicos y así no habrá necesidad de volverlos a escribir. Una ventaja del software diseñado para el Servicio es la optimización de tiempos para la creación de reportes y en el caso que sea necesario se creará un archivo PDF.

Nacionales

- Alberto Ismael, Bohorquez Salcedo. Lima, Perú (2018).

El proyecto tiene el título “Sistema web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín”

El proyecto presentado por Alberto Ismael Bohorquez Salcedo, está basado a control de registros de citas médicas, y a diferencia del presente proyecto está basado al registro de atenciones del diagnóstico y tratamiento. Un punto a favor

al presente proyecto diseñado, es el empleo de la metodología XP, que está centrada en el desarrollo del sistema web, siguiendo estrictamente las fases: planificación, diseño, codificación y prueba, basados en los requerimientos del cliente.

- Eberth, Castro García. Chimbote, Perú (2018)

El proyecto tiene el título “Sistema integrado web para la atención de pacientes del policlínico Juan Pablo II – Chimbote”

El proyecto propuesto por Eberth Castro García, abarca cuatro áreas de manera superficial, a diferencia del proyecto diseñado para el Servicio de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, cumplen con todos los requerimientos del servicio solicitados por los profesionales médicos, utilizando el lenguaje de programación PHP, que está dirigido al desarrollo de sistema de web con fácil acceso a base de datos.

- José Ángel, Huamán Zamudio. Lima, Perú (2017)

El proyecto realizado tiene el título “Implementación de un sistema web de historial Clínico para la mejora de los procesos de historias clínicas del centro de Salud de la Provincia de Cañete”

El proyecto propuesto por José Ángel Huamán Zamudio, usa el mismo lenguaje de programación PHP y motor de base de datos MYSQL, pero un factor a destacar del presente proyecto es el uso de la metodología XP, que simplifica la creación del software, por lo tanto, favorece en la reducción de costos.

- Jennifer, Duarte Jauler. Callao, Perú (2016).

El artículo realizado tiene el título “Sistema web para la administración de atenciones médicas y monitoreo de la unidad de triaje en el hospital nacional Cayetano Heredia”

El proyecto propuesto Jennifer Duarte Jauler, a diferencia del presente proyecto

que se encarga de agilizar el proceso de atención del Servicio de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, empleando el uso de un software creado según las necesidades establecidos por el personal médico, evitando la duplicidad de información, optimizar los tiempos de registro de pacientes, consentimientos informados y resultados de pruebas.

CONCLUSIÓN **Y**
RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Finalizamos mencionando que el proyecto logró cumplir con los requerimientos esperados y obteniendo rendimientos positivos para el Servicio, solucionando los problemas detectados en la primera entrevista.
- Podemos señalar que el logro alcanzado de la elaboración del software se debe a la decisión de optar por el uso de la metodología Programación Extrema XP, siguiendo así con las fases establecidas, logrando un mejor rendimiento y productividad.
- La sencillez del uso de la metodología XP en el presente proyecto se debe al fácil manejo de sus fases, como para el desarrollo y mantenimiento, es adaptable a proyectos pequeños, lo cual reduce el margen de error.
- La elaboración del software permitió contar con un proceso eficiente de la información en el Servicio del hospital Ricardo Cruzado Rivarola – Nasca, respaldando los resultados alcanzados.
- El uso del software elaborado para el Servicio beneficia en la optimización de tiempos en el registro de pacientes, diagnósticos y tratamientos.
- El software desarrollado evita pérdida de información, beneficiando en el correcto reporte de pacientes.
- La utilización de BPMN que permitió modelar adecuadamente el software basándose en las necesidades del Servicio, disminuyendo errores.

Recomendaciones

- Capacitar a los profesionales médicos del Servicio que harán uso del software evitando inapropiado manejo del software.
- Ejecutar pruebas de operatividad de manera periódica para definir la eficiencia del software, determinando si es necesario un mantenimiento.
- Mantener la versión funcional del software ante la posibilidad de un planteamiento de mejoras o mantenimiento.
- Utilizar el modelo BPMN para comprender la construcción del software.
- Ejecutar el traslado de información física para tener un reporte actualizado del Servicio.
- Capacitar al técnico del Servicio con la finalidad de proteger la información y dar solución ante cualquier dificultad que pueda existir durante el uso del software.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Bohorquez, A. I. (2018). Sistema web para la gestión de pacientes en la Clínica San Joaquín. Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33112>
- Castro, E. (2018). Sistema integrado web para la atención de pacientes del policlínico Juan Pablo II – Chimbote. Chimbote, Perú. Obtenido de http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6020/Tesis_57538.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Duarte, J. (2016). Sistema web para la administración de atenciones médicas y monitoreo de la unidad de triaje en el hospital nacional Cayetano Heredia. Callao, Perú. Obtenido de <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Interfases/article/view/1244/1204>
- Guzmán, F.G. (2017). Aplicación web para mantener el control y almacenamiento de datos de las historias clínicas de los pacientes del hospital del día de la Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13117/1/T-UCE-0011-328.pdf>
- Huamán, J. A. (2017) Implementación de un sistema web de historial Clínico para la mejora de los procesos de historias clínicas del centro de Salud de la Provincia de Cañete. Lima, Perú. Obtenido de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/531/IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20UN%20SISTEMA%20WEB%20DE%20HISTORIAL%20CL%C3%84DNICO%20PARA%20LA%20MEJORA%20DE%20LOS%20PROCESOS%20DE%20HISTORIAS%20CL%C3%84NICAS%20DEL%20CENTRO%20DE%20SALUD%20DE%20LA%20PROVINCIA%20DE%20CA%C3%91ETE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Illescas, K. L. (2020). Desarrollo de un sistema web para control de pacientes y prototipo de simulación de ortodoncia para Dentalter. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52789>
- Ocón, C.V. & Méndez, U. (2016). Sistema Web para el Registro de Pacientes, Control de Inventario, Manejo de Personal y Punto de Venta para La

Cruz Roja Mexicana en el Estado de Colima. Colima, México. Obtenido de <https://dspace.itcolima.edu.mx/bitstream/handle/123456789/731/OCON%20ZAMORA%20Y%20MENDEZ%20CALVARIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Olaya, J. & Castro, E. (2016). Sistema de información web y consulta móvil para consultorio médico independiente de salud ocupacional doctor Gabriel Meneses de la ciudad de Ibagué. Tolima, Colombia. Obtenido de <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1727/1/APROBADO%20JEFFER%20OLAYA%20CALDERO%CC%81N.pdf>

Zumba, J & León, C (2018). Evolución de las Metodologías y Modelos utilizados en el Desarrollo de Software. Guayaquil, Ecuador. p.10. Obtenido <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6777227.pdf>

Programación Extrema (s.f). Obtenido de <https://iswugaps2extremeprogramming.wordpress.com/2015/09/14/ventajas-y-desventajas/>

XOOL, J , Buenfil, H & Dzul, M. (2018) Desarrollo e implementación de un sistema web para el proceso de estadía. Revista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. p. 3 al 6. Obtenido https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Tecnologias_de_la_Informacion_y_Comunicaciones/vol2num3/Revista_de_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicaciones_V2_N3_2.pdf

Hernández, C, Fernández, P, & Baptista, R (2014). Metodología de la Investigación. p. 15. Obtenido de <https://b-ok.lat/dl/2694464/24a026>

Meléndez, S, Gaitán, M, & Pérez, N, (2016). Metodología Ágil De Desarrollo De Software Programación Extrema. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/1365/1/62161.pdf>

Pedroza, Patty, 2013 Elección de una Metodología de Desarrollo a partir de las Ventajas de una Metodología Ágil y un Modelo Robusto como CMMI-DEV 1.3. Obtenido de

<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/ingeniare/article/view/618/480>

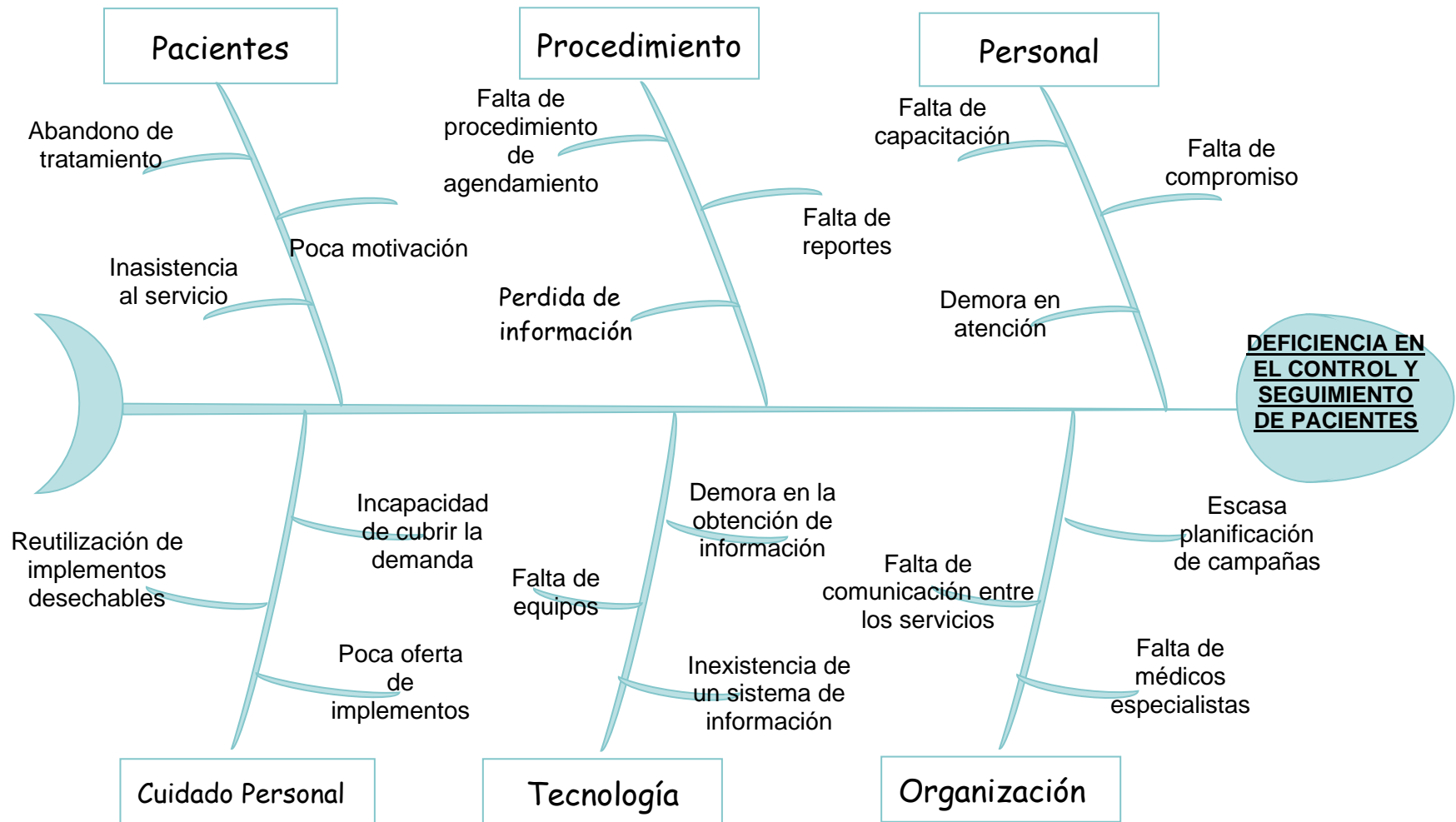
Beck, K, (2004). Una explicación de la programación Extrema: Aceptar El Cambio.

Obtenido de <https://b-ok.lat/dl/737058/9dc021?dsource=recommend>

ANEXO N.º 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO
<p style="text-align: center;">PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿El desarrollo de un sistema web permitirá la mejora del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?</p> <p style="text-align: center;">PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>PE.1: ¿La aplicación de la metodología XP permitirá una organizada elaboración del sistema web para colaborar con un eficaz procesamiento de información del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?</p> <p>PE.2: ¿El modelamiento de los procesos con apoyo de Notación para el modelado de Procesos de Negocios (BPMN) permitirá elaborar un adecuado modelamiento del software que representará los requerimientos en el sistema web del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?</p> <p>PE.3: ¿Realizar evaluaciones de procesamiento de información permitirá dar garantía a la calidad del sistema web y de su eficiente rendimiento del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola?</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Establecer si el desarrollo del sistema web permite la mejora del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola.</p> <p style="text-align: center;">OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>OE.1: Determinar la elaboración del software de una manera organizada, mediante la aplicación del modelo XP para colaborar con un eficaz procesamiento de información del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola.</p> <p>OE.2: Establecer un adecuado diseño del software mediante el modelamiento de los procesos con apoyo Notación para el modelado de Procesos de Negocios (BPMN) para representar los requerimientos en el sistema web del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola.</p> <p>OE.3: Demostrar la calidad del sistema web mediante la realización de pruebas de procesamiento de información del software desarrollado para garantizar un eficiente desempeño del servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento del hospital Ricardo Cruzado Rivarola.</p>

DIAGRAMA DE ISHIKAWA



ANEXO N.º3: CARTA DE APROBACION DEL SERVICIO APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO



Carta N°057-2021

Nasca, 03 de Agosto del 2021

CARTA DE APROBACIÓN

Yo: **MARTHA IBARRA CHAVEZ** nacionalidad **PERUANA** con documento de identidad DNI: **08894003** en mi carácter de **COORDINADORA DEL AREA DE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ITS/VIH/SIDA**, del hospital Ricardo Cruzado Rivarola con RUC 20410275504.

Declaro lo siguiente:

El Sr. **ANGEL CRISTHIAN CARDENAS IBARRA** y la Sra. **JAQUELINE LIZBETH GARCIA BACA** de nacionalidad **PERUANA** con documento de identidad DNI: **71317423** y DNI: **45205829** respectivamente tienen mi aprobación para el uso de las instalaciones y servicios del área **APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**, con el fin de desarrollar la investigación de tesis titulada con **"SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE PACIENTES DEL SERVICIO DE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA"** para ostentar el título de Ingeniero de Sistemas en la Universidad Autónoma de Ica.

Afirmo y me ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento en la ciudad de Nasca, a los 03 días del mes de agosto, año 2021.

MINISTERIO DE SALUD
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL GOBIERNO REGIONAL ICA

OBST. MARTHA IBARRA CHAVEZ
COORDINADORA
ESTRATEGIA PREVENCIÓN Y CONTROL - ITS/VIH-SIDA

OBST. IBARRA CHAVEZ MARTHA
08894003

ANEXO N.º 5 INFORME DE TURNITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

4.-Tesis_CardenasIbarra&GarciaBaca.docx

AUTOR

**JAQUELINE LIZBETH GARCÍA BACA ANG
EL CRISTIAN CARDENAS IBARRA**

RECuento DE PALABRAS

25406 Words

RECuento DE CARACTERES

150317 Characters

RECuento DE PÁGINAS

182 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

4.3MB

FECHA DE ENTREGA

Sep 24, 2024 9:38 AM EDT

FECHA DEL INFORME

Sep 24, 2024 9:41 AM EDT

● 10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)