

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO



**DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE
GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO
MARÍA – HUÁNUCO, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO MAESTRO EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS
MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN**

TESISTA: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ

ASESOR: DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

HUÁNUCO – PERÚ

2 019

DEDICATORIA

A mi esposa con todo el cariño, por su amplia comprensión y apoyo moral en mis estudios de postgrado.

A mis padres e hijo, quienes son la razón de mí existir y los que me motivan cada día a lograr mis metas hoy mañana y siempre.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", por su valioso e invaluable aporte en mi formación profesional.

RESUMEN

El presente tema de investigación titulada, “Diseño y automatización del proceso de gestión hospitalaria del Hospital de Tingo María”. Tiene como objetivo: optimizar el proceso de atención al usuario del Hospital de Tingo María. El método aplicado tuvo la finalidad de profundizar en el análisis e interpretación de los resultados en donde se utilizó el diseño pre experimental, de nivel, descriptivo - explicativo, se trabajó con una muestra de 317 trabajadores del hospital, seleccionados mediante el tipo de muestreo probabilístico, a quienes se les ha practicado un cuestionario de 10 preguntas. Para estimar los estadígrafos se hizo uso de la estadística descriptiva e inferencial y para la prueba de la hipótesis se aplicó la prueba de diferencia de medias de esta manera se obtuvo como valor de $Z = 9,81$; ubicada en la zona de rechazo, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, “Mediante el diseño y automatización se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018”.

Palabras clave: Salud Publica, seguro social y equipamiento de medicamentos.

ABSTRACT

The present research topic entitled, "Design and automation of the hospital management process of the Tingo María Hospital". Its objective is: to optimize the user service process of the Tingo María Hospital. The applied method had the purpose of deepening in the analysis and interpretation of the results where the pre-experimental, level, descriptive-explanatory design was used, with a sample of 317 hospital workers, selected through the type of probabilistic sampling. , to whom a questionnaire of 10 questions has been practiced. To estimate the statisticians, descriptive and inferential statistics were used and for the test of the hypothesis, the mean difference test was applied in this way, it was obtained as a value of $Z = 9.81$; located in the rejection zone, for which the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted; that is to say, "Through the design and automation, the patient care process of the Tingo Maria - Huánuco Hospital, 2018 will be optimized".

Keywords: Public Health, social insurance and medication equipment.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	3
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Fundamentación del problema de investigación	3
1.2. Justificación	4
1.3. Importancia o propósito	5
1.4. Limitaciones.....	5
1.5. Formulación del problema de investigación general y específicos	6
1.6. Formulación de objetivos general y específicos	6
1.7. Formulación de hipótesis general y específicos	7
1.8. Variables.....	7
1.9. Operacionalización de variables	7
1.10. Definición de términos operacionales	8
Tabla 2. <i>Definición de términos operacionales.</i>	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Antecedentes.....	9
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Bases conceptuales.....	32
CAPÍTULO III	34
METODOLÓGIA.....	34
3.1 Ámbito de la investigación	34
3.2 Población.....	34
3.3 Muestra	35
3.4 Nivel y tipo de estudio.....	37
3.5 Diseño de la investigación	38

3.6	Técnicas e instrumentos	39
3.7	Validación y confiabilidad del instrumento.....	40
3.8	Procedimiento.....	42
3.9	Tabulación	43
CAPÍTULO IV.....		45
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		45
4.1.	Consideraciones previas.....	45
4.2.	ETAPA I: PREPARATORIA	47
4.3.	ETAPA II: DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS	53
4.4.	ETAPA III: ANÁLISIS Y MEJORA DE PROCESOS.....	74
CAPÍTULO IV.....		85
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		85
4.1	Análisis descriptivo	85
4.2	Análisis inferencial y contrastación de hipótesis	97
4.3	Discusión de resultados.....	99
4.4	Aporte de la Investigación.....	101
CONCLUSIONES.....		102
RECOMENDACIONES.....		103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		104
ANEXOS		107
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA		108
ANEXO 2.....		109
CONSENTIMIENTO INFORMADO		109
ANEXO 3.....		110
INSTRUMENTOS.....		110
ANEXO 4.....		112
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....		112

INTRODUCCIÓN

El Hospital de Tingo María es el encargado de brindar atención integral de Salud en la ciudad de Tingo María; brindando servicios con oportunidad, calidad, calidez y con participación activa de los sectores sociales, orientado a la prevención, recuperación y rehabilitación de la población asignada y de referencia, con un enfoque de innovación, equidad y desarrollo humano. Siendo actualmente visible la mejora en la parte de infraestructura, más no, en el proceso de atención a los pacientes ya que la gestión de citas se realiza a través de una base de datos en Excel, así cada área cuenta con su propia base de datos de los pacientes generando la duplicidad de información y tiempos de espera de excesivos, pues las historias clínicas son buscadas manualmente, así mismo la utilización de este tipo de base de datos no da soporte y protección a su información, por ello es importante el diseño y automatización de dicho proceso.

De esta manera brindar un mejor servicio a los pacientes del Hospital de Tingo María y así cumplir con lo mencionado en la misión del Ministerio de Salud, (2017-2019), de proteger la dignidad personal, promoviendo la salud, previniendo las enfermedades y garantizando la atención integral de salud de todos los habitantes del país; proponiendo y conduciendo los lineamientos de políticas sanitarias en concertación con todos los sectores públicos y los actores sociales. Siendo la persona el centro de su misión, a la cual se dedican con respeto a la vida y a los derechos fundamentales de todos los peruanos, desde antes de su nacimiento y respetando el curso natural de su vida, contribuyendo a la gran tarea nacional de lograr el desarrollo de todos nuestros ciudadanos.

De allí que la presente investigación se encuentra estructurada en cuatro capítulos que se presentan a continuación:

El Capítulo I: Descripción del Problema de investigación, se fundamenta el problema y se formula el problema, los objetivos, hipótesis, las variables su operacionalización y definición de términos operacionales.

El Capítulo II: Contiene el marco teórico, se presenta los antecedentes, bases teóricas y conceptuales que hacen referencia histórica evolutiva del tema investigado.

El Capítulo III: Estructura la metodología, señalando el ámbito, población y muestra, se especifica el tipo y diseño utilizados, así como las técnicas de validación y confiabilidad del instrumento y procedimientos del desarrollo de la investigación. Aplicación de la metodología para la implementación de la Gestión por procesos en las entidades de la Administración Pública en el marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

El Capítulo IV: Resultados, mostramos los resultados de la investigación con aplicación de la estadística como instrumento de medida, y discusión, en referencia con los antecedentes, bases teóricas, la prueba de hipótesis y el aporte científico de esta investigación.

Finalmente, se establecen las conclusiones en relación a los objetivos de la presente investigación, para luego fijar las recomendaciones o sugerencias pertinentes, acompañando las referencias bibliográficas utilizadas en la investigación, así como los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema de investigación

En el mundo hoy en día existen hospitales que aúnan atención sanitaria, investigación médica de vanguardia y un altísimo porcentaje de éxito en su labor diaria atendiendo pacientes, siendo considerado a nivel mundial al hospital Johns Hopkins, Baltimore, Maryland de Estados Unidos uno de los mejores. Aunque en realidad es más bien un complejo de hospitales en el que trabajan más de 30.800 empleados.

En el Perú presentamos un sistema de salud pública deficiente debido a los largos tiempos de espera para conseguir una cita o para programar una cirugía, el frecuente maltrato a los pacientes y la falta de equipamiento de medicamentos hace que los hospitales del Ministerio de Salud (MINSA) y del Seguro Social (ESSALUD) sean mal vistos. Sin embargo, existen hospitales con infraestructura rescatable, siendo la principal problemática el sistema de atención al usuario, es por ello la importancia en identificar dicho proceso y poder automatizarlo evitando así largas colas y tiempos de espera exagerados.

La ciudad de Tingo María no se es ajeno a esta situación, si bien es cierto se vienen realizando las mejoras a la infraestructura del Hospital de Tingo María, pero es importante mencionar que el proceso de atención a sus pacientes no mejorará si no se realiza una identificación de sus procesos principales.

Pues actualmente en el Hospital Tingo María se realiza el proceso de admisión, primero con la búsqueda del número de historia clínica en una base

de datos en Excel, una vez encontrado el número de historia se procede a la búsqueda manual en su repositorio, una vez ubicada la historia clínica se procede a generar la cita, y se registra en su base de datos Excel perteneciente al área de admisión y se escoge el consultorio al que desea acceder.

Asimismo, cuando se desea verificar la cita reservada se ingresa a la base de datos generada en Excel, luego se realiza el llenado del formulario único de atención (FUA), así como también se puede realizar la búsqueda por consultorio externo y si existe la referencia y contrarreferencia se marca, luego se genera el FUA, y se imprime. Para ser derivado al área de triaje, en la cual cuenta con otra base de datos en Excel, en la cual se debe de digitar el registro generado por el área de admisión, de la misma manera sucede cuando se deriva el historial clínico del área de triaje a los consultorios, generando un tiempo muerto, en el registro que se realiza en cada una de las áreas.

Es por ello que al identificar dicha problemática se da lugar al desarrollo de nuestra investigación, realizando la identificación y diagnóstico del proceso para su posterior automatización.

1.2. Justificación

En base a la descripción caracterizada del problema planteado, la investigación se justifica.

- **Justificación social**

La siguiente investigación tiene una presencia social, pues es importante para la sociedad el mejoramiento del proceso de Gestión Hospitalaria en la ciudad de Tingo María, pues reducirían los tiempos de esperas y las largas colas que se generan para poder acceder a

los servicios hospitalarios; tales como; consultas médicas, hospitalización, atención en emergencias, entre otros. Asimismo, se priorizaría en la atención del paciente y ya no en el en el rellenar las fichas de atención que se utilizan. Por ello considero que es un tema que urge una pronta solución, una realidad que toca adaptarse, enfrentar, convivir a los cambios y a los acontecimientos.

- **Justificación práctica**

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de mejorar el proceso de gestión hospitalaria del Hospital de Tingo María, y la satisfacción de los trabajadores con la implementación del sistema de control de pacientes.

1.3. Importancia o propósito

Siendo de gran importancia la automatización del proceso de atención al usuario, ya que permitirá generar citas, y obtener un respaldo de los datos, así como la comunicación entre las distintas áreas del Hospital Tingo María interconectar los resultados de laboratorio con los consultorios, entre otros al cual se podrá acceder en cualquier consultorio que se solicite, es decir la historia clínica será virtual, y se podrá realizar el procesamiento de los datos obtenidos de los pacientes.

1.4. Limitaciones

Las limitaciones advertidas en la ejecución de la presente investigación fue que no se tuvo acceso restringido a las Bibliotecas de las Universidades Públicas y Privadas de la ciudad de Tingo María, por ello se hizo uso de bibliotecas virtuales.

1.5. Formulación del problema de investigación general y específicos

1.5.1. Problema general

¿De qué manera se optimizará el proceso de atención a los usuarios en el Hospital Tingo María - Huánuco, 2018?

1.5.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera se podrá conocer los procesos actuales en el Hospital Tingo María - Huánuco, 2018?
- ¿Se requiere modificar los procesos del Hospital de Tingo María?
- ¿De qué manera se podrá optimizar el proceso de atención al usuario en el Hospital Tingo María – Huánuco, 2018?

1.6. Formulación de objetivos general y específicos

1.6.1. Objetivo general

Optimizar el proceso de atención al usuario del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018.

1.6.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar los procesos de atención al usuario en el Hospital de Tingo María
- Rediseñar los procesos de atención al usuario en el Hospital de Tingo María.
- Automatizar el proceso de atención al usuario mediante la implementación de un software en el Hospital Tingo María - Huánuco, 2018.

1.7. Formulación de hipótesis general y específicos

Ho: Mediante el diseño y automatización no se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018.

H1: Mediante el diseño y automatización se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018.

1.8. Variables

1.8.1. Variable Independiente

Automatización del proceso

1.8.2. Variable Dependiente

Proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María.

1.9. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

	Variables	Dimensiones	Indicadores
VARIABLE INDEPENDIENTE	AUTOMATIZACIÓN	Disponibilidad de la información	Acceso a la información
VARIABLE DEPENDIENTE	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA	Instrumentos tecnológicos	Uso de la tecnología
			Cantidad de trabajo asignado
		Asignación laboral	Tiempo para realizar su trabajo
			Ejecución de labores que desempeña

Nota: Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

1.10. Definición de términos operacionales

Tabla 2. *Definición de términos operacionales.*

	Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Definición Operacional
VARIABLE INDEPENDIENTE	AUTOMATIZACIÓN	Consiste en aplicar un procedimiento automático a un aparato, proceso o sistema, convirtiendo ciertos movimientos corporales en movimiento automático. (Nieto, 2006)	Disponibilidad de la Información	Información estadística obtenida al realizar consultas de los registros o base de datos
			Herramientas tecnológicas	Uso de la tecnología para el cumplimiento de las funciones desempeñadas.
VARIABLE DEPENDIENTE	PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA	Responde a un sistema de atención para la reserva de citas, evaluación en triaje, diagnóstico médico y orientando al paciente en lo que necesite velando por el derecho de los pacientes. (MINSA/DGSP-V.01, 2017).	Asignación laboral	Capacidad para realizar o cumplir adecuadamente una función

Nota: Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Los antecedentes de investigación están constituidos por trabajos similares o relacionados con el tema objeto de estudio, que aportan información valiosa para definir y delimitar la investigación que se presenta a nivel internacional, nacional y local.

2.1.1 A nivel Internacional

- Diseño e implementación de un Sistema de Información para la asignación de citas de Consulta Externa en las áreas de Medicina General, Odontología y Psicología. (Cantillo Lozano, Rueda Gomez, & Javier Fuquene, 2007).

Señalando como problema principal la insatisfacción de los usuarios en referencia a la solicitud de citas y Servicios Médicos, al realizar un estudio al respecto se encontró que aproximadamente 60.000¹ personas en un solo día, en la ciudad de Bogotá solicitan a través de Operadora Telefónica Citas Médicas y Especializadas en las EPS y ARS. “Lo anterior implica que hay un gran cúmulo de personas solicitantes de Servicios a las EPS, las cuales a su vez tienen una única línea de Asignación de Citas, en horario de 7:00 am a 5:00 pm en su mayoría.

Teniendo en cuenta que en Bogotá existen a la fecha catorce EPS

¹ Tomado de la dirección electrónica <http://www.saludcolombia.com/actual/salud14/noticia14.htm> el 15 de junio de 2.007

constituidas, tendríamos que cada línea estaría atendiendo en promedio casi 4.285 Usuarios al día y 428 cada hora, lo que significa que cada llamada no puede exceder el margen de 1.5 minutos de ahí es fácilmente comprensible el porqué de los resultados negativos de la Evaluación a las EPS por parte de los Usuarios en lo relacionado con la solicitud de citas”. Este inconformismo generalizado refleja la razón por la que muchos usuarios del Régimen de Salud Obligatorio de mediano y alto poder adquisitivo, han optado por tomar servicios médicos, odontológicos y psicológicos a través de entidades privadas ajenas a las EPS.

Por esta razón se ha planteado como objetivo general Diseñar y Desarrollar un Sistema de Información WEB capaz de tramitar, asignar y programar el servicio de citas médicas, de Medicina General, Odontología y Psicología a los pacientes usuarios de una Entidad Privada Prestadora de servicios de salud. Una vez realizada las evaluaciones correspondientes y la implementación del software se concluye que existe gran variedad de herramientas tanto de libre distribución como propietarias, todas enfocadas a apoyar el desarrollo de software. Cada organización es la encargada de determinar porque rama enfocarse a la hora de implementar sus soluciones de software.

Así la aplicación que permitió la construcción de la Agenda Médica Virtual se desarrolló bajo los lenguajes de programación Java Script, Visual Basic Script y ASP, soportando un acceso a base de datos SQL Server 2000, puesto que con ellos se logró concretar la viabilidad del proyecto y llegar a su culminación.

- Nivel de satisfacción de los pacientes que asisten al servicio de urgencias, frente a la atención de enfermería en una institución de primer nivel de atención en salud, en Mistrato Risalda, (Gonzalez, 2009).

Actualmente la demanda de atención en los servicios de urgencia de Bogotá ha tenido un incremento del 54,6% por ciento en los tres últimos años: pues se pasó de 758.004 registradas en el 2003 a 1 172.007 en el 2006. Para lo cual la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas considera que los servicios de urgencias se ven colapsados como consecuencia de que los usuarios en vista de la demora en las citas de consulta externa y/o con especialistas, prefieren acudir a las urgencias hospitalarias ya que están funcionando las 24 horas y la atención es mucho más rápida. Por todo ello tuvo como objetivo principal determinar el nivel de satisfacción de sus pacientes que asisten al servicio de urgencias, mediante los indicadores de escala CARE-Q mediante el cual se obtendrá el nivel de satisfacción de los pacientes. Una vez aplicada la investigación concluyó que la principal dificultad del personal de enfermería que aborda en el servicio de urgencias, de acuerdo al cuestionario de CARE-Q, es la falta de información clara y precisa sobre la situación de salud, el paciente y su familia y la falta de comunicación entre el personal de enfermería, el paciente y su familia o sus allegados.

2.1.2 A nivel Nacional

- Automatización del Sistema de Historias Médicas del Hospital Central de San Cristóbal, en Corporación Tachira, el proyecto se realizó en el Hospital Central de San Cristóbal a cargo de la Dirección de Informática médica de la Corporación de Salud del Estado Tachira (Arguello, 2011). Siendo el principal problema que, en los Hospitales y Centros Clínicos

Ambulatorios de la región TachireNSE, como en la mayoría de los establecimientos de salud de ese país, la historia médica se maneja en formato manual (papel), con graves inconvenientes, alto costo en su confección, almacenamiento, actualización y conservación. Entre las principales desventajas de este método está que el documento pierde sus características primordiales, la cual está basada en proporcionar información que permita la investigación, la estadística, la docencia y la administración de los servicios públicos, para así generar planes que permitan la toma de decisión y planificación presupuestaria para este sector. Así como la carencia de un verdadero control y manejo de la información Hospitalaria (Historia Médica) ocasiona diversidades de problemas que van desde la reducción de la efectividad y eficiencia en la atención y cuidados en los pacientes, hasta la distorsión de los análisis de información clínica recogida en los diferentes centros de salud. Por ello, el estado se ha planteado dentro de su programa de reforma del sector Salud, la ejecución de una serie de estrategias que incluye la Automatización del Sistema de Salud del Estado, la cual es una necesidad inmediata cuya solución redundara en mejoras en los diferentes niveles de atención de la salud pública.

Dando inicio al proyecto primero se realizó el diagnóstico de la Situación Actual, pudiendo evidenciar que el manejo día a día de la historia médica es cada vez más engorroso, al momento de la búsqueda, ya sea para la nueva atención a un paciente, como también para realizar informes estadísticos o investigaciones cuyos resultados permitan facilitar la elaboración de políticas de salud más eficientes y productivas. Luego se realizó la propuesta de alternativas de solución

evaluando las ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Planteando así el objetivo de implantar un Sistema Automatizado que permita el control y seguimiento de las Historias Médicas del Hospital Central de San Cristóbal. Una vez ejecutado el proyecto y después de haber realizado las pruebas necesarias se concluye que al automatizar el proceso de Historias Médicas se obtiene en tiempo real todas las transacciones y actualizaciones necesarias para contar con una fuente de información confiable y al día, desde el ingreso del paciente; en el área de admisión hasta el control por concepto de exámenes, insumos (material médico, medicinas), hospitalización, estadía, servicios médicos, entre otros.

Hasta que es dado de alta, ofreciendo la información necesaria para una acertada toma de decisión y un adecuado control y supervisión de las actividades. Finalmente podemos afirmar que la población beneficiaria del proyecto fue aproximadamente 750.000 habitantes de San Cristóbal y los municipios y estados cercanos que acuden regularmente a este nosocomio.

- Análisis, diseño e implementación de un Sistema de Información Integral de Gestión Hospitalaria para un establecimiento de Salud Público, (Tarazona, 2007) para optar por el título de Ingeniero Informático.

Tuvo como objetivo realizar un sistema integral, Sistema de Gestión Hospitalaria el cual mostrará la información general del HNCH con una descripción actual de su organización , arquitectura de software y hardware, procedimientos y políticas y el estudio de la situación de cada

una de las direcciones involucradas: Estadística, Medicina, Informática y Economía. Además la implementación de los principales módulos como seguridad, gestión de proveedores de equipos médicos e insumos, auditoría médica, programación médica y hospitalización. Siendo la metodología utilizada para el análisis, diseño y desarrollo del sistema "The Simplified Method" la cual es un acercamiento pragmático y simple para el desarrollo de aplicaciones orientadas a objetos. Llegando a la conclusión de que los procesos críticos, que en su mayoría no este definido en el centro de salud público. Brinda un modelo de datos integrado empleando la metodología IDEF1X, el cual es fácilmente escalable pudiendo ser adaptado y mejorado a cualquier establecimiento de salud público del país. Mediante el sistema también se puede generar automáticamente reportes e indicadores para las distintas unidades y jefaturas de los establecimientos de salud.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Teoría de la calidad de la atención desde la perspectiva del paciente

La atención desde la perspectiva del paciente, muestra dos dimensiones: atención técnica y la atención interpersonal las cuales fueron identificadas por los participantes. Algunos aspectos relevantes señalados por ellos en la dimensión técnica fueron el manejo del dolor, la continuidad de la atención, la competencia del personal de enfermería y la información proporcionada. En cuanto a la atención interpersonal se encontró como aspecto relevante el trato que proporciona el personal de enfermería.

Además de las categorías relacionadas con la atención de enfermería, se encontraron dos categorías más en relación con la percepción general de la atención, las correspondientes a infraestructura y servicios otorgados por otros departamentos. En la categoría de infraestructura se encontraron aspectos como la falta de ropa, medicamentos y deficiencias en el mobiliario. Respecto a los servicios otorgados por otros departamentos se encontró relevante el trato y el tiempo de espera. Se encontró además otra categoría relacionada con la expectativa, en la que incluyeron las expectativas cumplidas y futuras de la atención. Estos hallazgos se consideran áreas de oportunidad para mejorar la atención en pacientes hospitalizados. (Torres, 2004).

2.2.2 Teoría de la automatización como herramienta de gestión:

Según Hugo Assmann, (2002) “está surgiendo una hipótesis desafiante: la humanidad ha entrado en una fase en la que ningún poder económico o político es capaz de controlar la explosión de los espacios de conocimiento. Internet es un ejemplo de lo que se pretende decir con esta hipótesis. Por eso, la dinamización de espacios de conocimiento se ha convertido en la tarea emancipadora políticamente más significativa. Dicho de otro modo, parece que se ha abierto una brecha entre acumulación de capital y explosión y difusión de los conocimientos. Si eso fuese verdad, corresponde a la educación penetrar a fondo en esa brecha”, si eso fuera verdad, la sistematización de experiencias y la gestión social podrían contribuir a esa deseada emancipación. Para ello,

las pistas compartidas en este artículo han querido ser un momento más de un diálogo abierto.

2.2.3 Gestión Hospitalaria

a. Sistema de Información:

Conjunto de instrucciones organizadas, sistematizadas y lógicas que se relacionan entre sí por medio de un lenguaje informático con el fin de obtener información, analizarla, relacionarla y generar nueva información para satisfacer las necesidades de las áreas administrativas, operativas de una organización en general (Plazzotta, Luna, & González Bernaldo de Quirós, 2015).

b. Sistema de Información Hospitalaria:

Es un sistema de información orientado a satisfacer las necesidades de generación de información para almacenar, procesar y reinterpretar datos médico-administrativos de la cualquier institución hospitalaria. Permitiendo la optimización de los recursos humanos y materiales, además de minimizar los inconvenientes burocráticos que enfrentan los pacientes. Todo sistema de información hospitalaria genera reportes e informes dependiendo el área o servicio para el cual se requiera, dando lugar a la retroalimentación de la calidad de la atención de los servicios de salud (Pérez Labrador, Arencibia Prieto, Jiménez Díaz, & Tellería Prieto, 2018).

c. Los sistemas administrativos:

Según Huesing, se clasifican en:

- Sistema para registro central de pacientes.

- Sistema para admisión, altas y transferencias de pacientes.
- Sistema para el control de citas y programación de servicios.
- Sistema para el procesamiento y edición de documentos (historias clínicas, reportes, recetas, etc.).

d. El sistema para registro central de pacientes:

Es uno de los sistemas medulares, porque permite tener una base de datos de tipo demográfico, información de asegurados, datos clínicos, estadísticos y algunos otros datos de interés administrativo. Se caracterizan por utilizar una identificación numérica para cada uno de los pacientes. Normalmente actúan como sistema base para todos los demás sistemas, ya sean clínicos, financieros o administrativos relacionados con el paciente. También han sido utilizados como base para obtener datos de poblaciones para modelos de planeación de salud pública (ISCM-H, 1999).

e. El sistema de manejo de materiales (inventarios):

Lo más importante de estos sistemas es la dinámica de la información ya que se obtienen cotizaciones, información de precios, proveedores, registro de proveedores, contratos, control de inflación de abusos, tasa de inflación y decisiones de concurso para aprobar la compra de un artículo y evitar abusos, etc. También se orienta mucho al inventario en farmacia, ayudando así a mantener el control de medicamentos y la administración de los mismos a los pacientes.

f. Historia Clínica.

Es el documento médico legal, que registra los datos, de identificación y de los procesos relacionados con la atención del paciente, en forma

ordenada, integrada, secuencial e inmediata de la atención que el médico u otros profesionales brindan al paciente.

El historial clínico y demás registros médicos, son material de alto valor médico tanto gerencial, legal y académico. Es necesaria una oportuna gestión del mismo ya que, de esta manera, se contribuye directamente a mejorar la calidad del servicio de atención de pacientes.

La correcta administración de la historia clínica permite optimizar la gestión de los establecimientos de salud, proteger los intereses legales del paciente, del personal de salud y del establecimiento, así como brindar información con fines de investigación y docencia.

El ministerio de salud ha establecido la Norma Técnica del historial clínico de los establecimientos del sector salud N.T. N° 022-MINSA/DGSP-V.02.

Los objetivos de la norma técnica de la historia clínica son los siguientes:

- Establecer las normas y procedimientos para la administración y gestión de la Historia Clínica a nivel del sector salud.
- Estandarizar el contenido básico de la Historia Clínica para garantizar un apropiado registro de la atención de salud.

El MINSA ha establecido un conjunto de formatos de encuentros médicos en función de la etapa de vida del paciente. Las etapas de vida se consideran en el primer nivel de atención y son las indicadas en el MAIS, etapa del niño, adolescente, adulto y adulto mayor.

i. Formato de atención integral del niño:

El Formato de la primera atención, contendrá como mínimo:

- Fecha
- N° de Historia Clínica
- Datos generales: apellidos y nombres, sexo, edad, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, procedencia, grado de instrucción, centro educativo, grupo sanguíneo y factor Rh, nombre, edad, DNI de la madre, padre, acompañante o cuidador.
- Antecedentes personales: antecedentes perinatales, patológicos, alimentación.
- Antecedentes familiares
- Esquema de vacunación
- Vigilancia del crecimiento y desarrollo.
- Datos en el triaje: signos vitales, descarte de signos de alarma.
- Anamnesis: motivo de consulta, forma de inicio, tiempo de enfermedad.
- Preguntas sobre problemas frecuentes en la infancia.
- Evaluación sobre la alimentación actual.
- Examen físico
- Diagnóstico, incluyendo diagnóstico nutricional
- Tratamiento
- Exámenes auxiliares
- Referencia si fuera el caso
- Fecha de próxima cita
- Firma, sello y colegiatura del profesional que presta la atención

ii. Formato de atención integral del adolescente

El Formato de la primera atención, contendrá como mínimo:

- Fecha
- N° de Historia Clínica
- Datos generales: apellidos y nombres, sexo, edad, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, procedencia, grado de instrucción, centro educativo, estado civil, ocupación, grupo sanguíneo y factor Rh, nombre, edad, DNI de la madre, padre o acompañante o cuidador.
- Antecedentes personales: perinatales, crecimiento, desarrollo, vacunas, patológicos
- Antecedentes familiares
- Antecedentes psicosociales
- Salud sexual y reproductiva
- Motivo de consulta
- Tiempo de enfermedad
- Funciones biológicas
- Examen físico
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Exámenes auxiliares
- Referencia si fuera el caso
- Fecha de próxima cita
- Firma, sello y colegiatura del profesional que presta la atención

iii. Formato de atención integral del adulto

El Formato de la primera atención, contendrá como mínimo:

- Fecha
- N° de Historia Clínica
- Datos generales: apellidos y nombres, sexo, edad, DNI, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, procedencia, grado de instrucción, estado civil, ocupación u oficio, grupo sanguíneo y factor Rh, nombre, DNI del acompañante.
- Antecedentes personales
- Antecedentes familiares
- Alergia a medicamentos
- Sexualidad
- Motivo de consulta
- Tiempo de enfermedad
- Funciones biológicas
- Examen físico
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Exámenes auxiliares
- Referencia si fuera el caso
- Fecha de próxima cita
- Firma, sello y colegiatura del profesional que presta la atención

iv. Formato de atención integral del adulto mayor

El Formato de la primera atención, contendrá como mínimo:

- Fecha
- N° de Historia Clínica

- Datos generales: apellidos y nombres, sexo, edad, DNI, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, procedencia, grado de instrucción, estado civil, ocupación grupo sanguíneo y factor Rh, nombre, edad, DNI y parentesco del familiar o cuidador responsable.
- Antecedentes personales y familiares
- Alergia a medicamentos
- Valoración geriátrica: valoración funcional, estado cognitivo, estado afectivo, estado socio-familiar.
- Categorías del adulto mayor
- Motivo de consulta
- Tiempo de enfermedad
- Funciones biológicas
- Examen físico
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Exámenes auxiliares
- Referencia si fuera el caso
- Fecha de próxima cita
- Firma, sello y colegiatura del profesional que presta la atención

2.2.4 Gestión por procesos

Ah raíz de la necesidad de la adopción de una metodología para la gestión por procesos en el Hospital Regional de Tingo María, incentivo a la búsqueda de una metodología óptima para el desarrollo de la misma, por lo cual se adoptará la metodología para La Implementación de la Gestión Por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el Marco del D.S. N°004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la

Gestión Pública, la cual ha sido elaborada sobre la base de los principales referentes internacionales de la gestión por procesos (ISO 9000², Modelo de Excelencia en la Gestión y Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública) y la Política Nacional de Modernización aprobada mediante D.S. N°004-2013-PCM, que plantea la implantación de la gestión para resultados en la administración pública y establece como el tercer pilar central a la gestión por procesos, simplificación administrativa y organización institucional (SECRETARÍA_GENERAL, 2013).

En tal sentido, uno de los elementos centrales del sistema de gestión ISO 9000, es el enfoque basado en procesos. De manera similar, el Modelo de Excelencia en la Gestión del Premio Nacional a la Calidad de Perú en el Criterio 6 (Enfoque en las Operaciones) plantea la siguiente pregunta: “¿Cómo su organización diseña, gestiona y mejora sus productos y procesos de trabajo y mejora la eficacia operativa para entregar valor a los clientes y alcanzar el éxito organizacional y sostenibilidad?”.

Además, precisa entre los Componentes de la Gestión Pública orientada a Resultados:

“Gestión por procesos: Una gestión al servicio del ciudadano necesariamente deberá cambiar el tradicional modelo de organización funcional y migrar hacia una organización por procesos contenidos en las “cadenas de valor” de cada entidad, que aseguren que los bienes y servicios públicos de su responsabilidad generen resultados e impactos positivos para el ciudadano, dados los recursos disponibles. Los procesos son definidos como una secuencia de actividades que transforman una

² La norma ISO 9000 es la más usada en todo el mundo con más de un millón de organizaciones certificadas.

entrada o insumo (una solicitud de un bien o servicio o ambos) en una salida (la entrega del bien o servicio o ambos), añadiéndole un valor en cada etapa de la cadena (mejores condiciones de calidad/precio, rapidez, facilidad, comodidad, entre otros).”

De esta manera se ve la necesidad de migrar del enfoque funcional al enfoque de la gestión por procesos orientada a resultados, ya que usualmente vemos a la entidad de manera funcional, es decir de forma vertical, donde prevalece la línea de mando y la jerarquía, pero otra forma de verla es a través del enfoque por procesos orientada a resultados, que nos muestra una visión horizontal de la entidad, donde los límites entre los diferentes órganos, unidades orgánicas, áreas, jefaturas o gerencias dejan de existir. Esto ayuda a entender el real funcionamiento de las entidades.

Para lo cual se trabajará con tres tipos de procesos: los estratégicos, los operativos o misionales y los de apoyo o soporte.

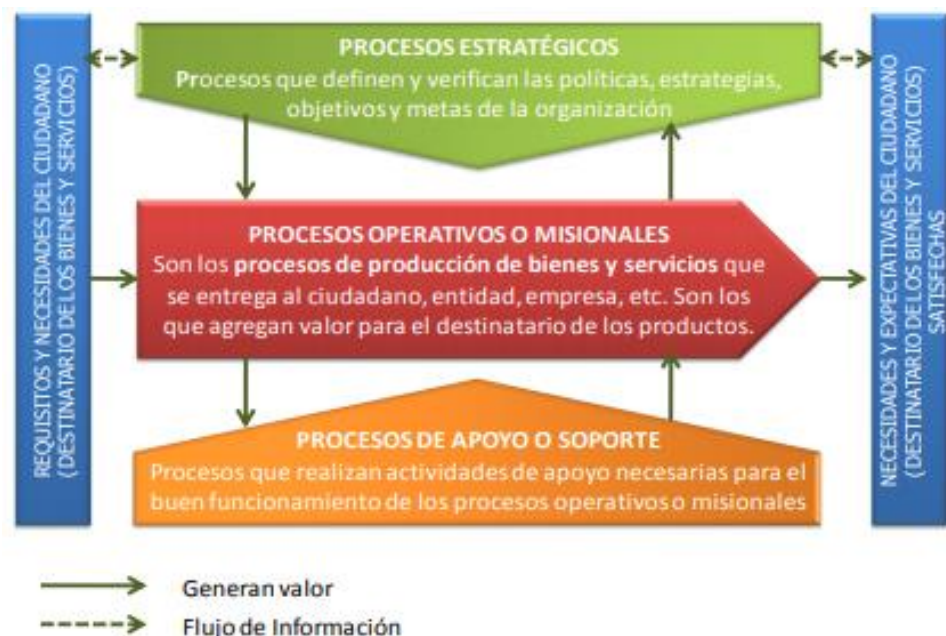


Figura 1: Tipos de procesos. Elaborado: por la SGP / PCM - 2014

PROCESOS OPERATIVOS O MISIONALES: Son los procesos de producción de bienes y servicios de la cadena de valor, denominado también Proceso de Realización, Clave o Core Business.

PROCESOS ESTRATÉGICOS: Son los procesos relacionados a la determinación de las políticas, estrategias, objetivos y metas de la entidad, así como asegurar su cumplimiento.

PROCESO DE APOYO O SOPORTE: Se encargan de brindar apoyo o soporte a los procesos operativos o misionales.

La Metodología define tres niveles de procesos: Proceso de Nivel 0; Proceso de nivel 1 y Proceso de nivel 2; sin perjuicio de ello las entidades de la administración pública pueden definir mayores niveles de desagregación de sus procesos de acuerdo a su complejidad (Procesos de nivel 3, 4, ..., n).

Un proceso puede ser parte de un proceso mayor que lo abarque o bien puede incluir otros procesos que deban ser incluidos en su función. La desagregación de los procesos de una entidad depende de la complejidad de ésta, por lo que los procesos pueden tener distintos niveles. En la presente metodología se utilizará la denominación "Proceso de nivel N", como se detalla a continuación:

- Proceso de Nivel 0: Grupo de procesos unidos por especialidad, es el nivel más agregado. Se le conoce también como Macroproceso.

- Proceso de Nivel 1: Primer nivel de desagregación de un Proceso de Nivel 0.
- Proceso de Nivel 2: Segundo nivel de desagregación de un Proceso de Nivel 0.
- Proceso de Nivel N: Último nivel de desagregación de un Proceso de Nivel 0
- Actividad: Conjunto de tareas afines y coordinadas requeridas para lograr un resultado, los cuales normalmente se desarrollan dentro de un Proceso de nivel N.
- Tarea Pasos a seguir para la ejecución de una actividad.

De forma gráfica la desagregación de los procesos se observa a continuación:



Figura 2. Niveles de procesos Elaborado: Por la SGP / PCM – 2014

Desarrollo de la metodología para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública. Teniendo en cuenta que la adopción de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública representa un cambio cultural, la presente Metodología busca facilitar y apoyar ese cambio. La Metodología hace énfasis en aspectos prioritarios que son indispensables para iniciar y avanzar en la implementación de la gestión por procesos. Asimismo, presenta orientaciones y pautas metodológicas para su implementación, las que deben desarrollarse por cada entidad dependiendo de su naturaleza, particularidades y grado de avance. La Metodología establece tres (3) grandes etapas: Preparatoria, diagnóstico e identificación de procesos y mejora de procesos, y antes de ello se debe tomar en cuenta las consideraciones previas, con el fin de garantizar el éxito de la implementación.

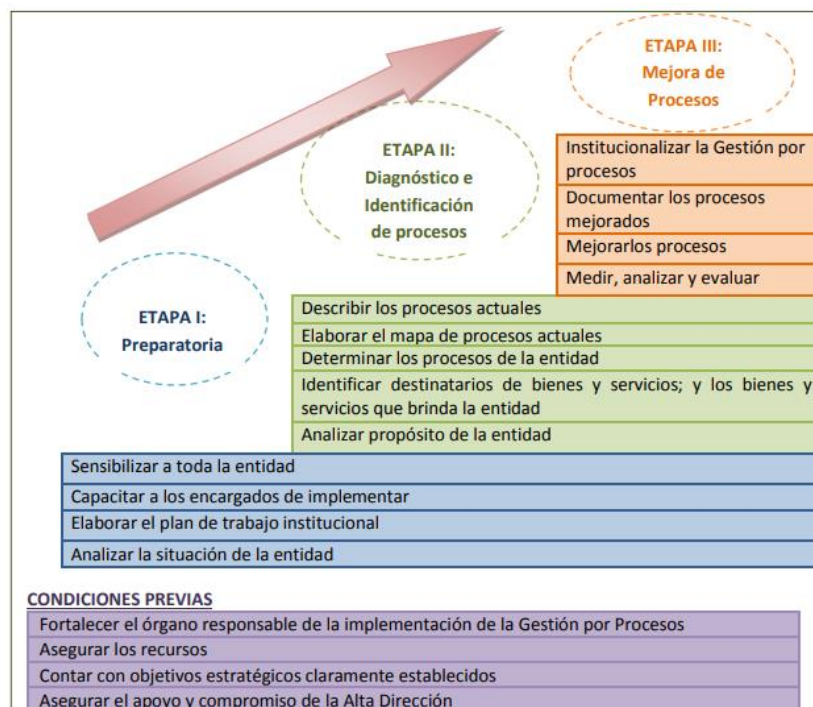


Figura 3: Etapas de la Metodología de Gestión por Procesos orientado a Resultados. Elaborado: Por la SGP / PCM – 2014.

Por último, debemos Institucionalizar la Gestión por Procesos. Ya que el cambio que representa la adopción de la gestión por procesos, debe lograr resultados de manera progresiva.

El Mapa de Procesos de la entidad, al ser un documento de gestión, una vez aprobado, debe publicarse en el Portal de Transparencia Estándar. Cada entidad debe definir los criterios de difusión de sus respectivos Manuales. La entidad debe incorporar en el Plan Operativo Institucional (POI), actividades relacionadas al plan de trabajo institucional, la implementación, seguimiento, revisión, mejora y actualización de los documentos (Mapa de Procesos y de los Manuales).

Una estrategia de institucionalización debe estar orientada a convertir la gestión por procesos en práctica usual en la entidad. Debe asimismo permitir identificar los avances y las brechas existentes a fin de asegurar los avances y trabajar en la corrección de las brechas.

Mejora de los procesos aplicaremos la medición de los indicadores, siendo un indicador de gestión es una medida asociada a una característica del resultado, del bien y servicio, del proceso y del uso de los recursos; que permite a través de su medición en periodos sucesivos y por comparación con el estándar establecido, evaluar periódicamente dicha característica y verificar el cumplimiento de los objetivos planificados.



Figura 4: Clasificación de los indicadores de desempeño de los procesos. *Elaborado: Por la SGP / PCM – 2014.*

La selección de un indicador es muy importante, en razón a que uno mal seleccionado puede hacer que las entidades se desvíen de sus objetivos.

2.2.5 Metodología SCRUM

SCRUM es una metodología ágil y flexible para gestionar el desarrollo de software, cuyo principal objetivo es maximizar el retorno de la inversión para su empresa (ROI). Se basa en construir primero la funcionalidad de mayor valor para el cliente y en los principios de inspección continua, adaptación, auto-gestión e innovación. Con la metodología SCRUM el cliente se entusiasma y se compromete con el proyecto dado que lo ve crecer iteración a iteración. Asimismo le permite en cualquier momento realinear el software con los objetivos de negocio de su empresa, ya que puede introducir cambios funcionales o de prioridad en el inicio de cada nueva iteración sin ningún problema. Esta metódica de trabajo promueve la innovación, motivación y compromiso del equipo que forma parte del proyecto, por lo que los profesionales

encuentran un ámbito propicio para desarrollar sus capacidades.

(Navarro Cadavid, Fernández Martínez, & Morales Vélez, 2013)

BENEFICIOS:

- **Reducción del Time to Market:** El cliente puede empezar a utilizar las funcionalidades más importantes del proyecto antes de que esté finalizado por completo.
- **Cumplimiento de expectativas:** El cliente establece sus expectativas indicando el valor que le aporta cada requisito / historia del proyecto, el equipo los estima y con esta información el Product Owner establece su prioridad. De manera regular, en las demos de Sprint el Product Owner comprueba que efectivamente los requisitos se han cumplido y transmite se feedback al equipo.
- **Flexibilidad a cambios:** Alta capacidad de reacción ante los cambios de requerimientos generados por necesidades del cliente o evoluciones del mercado. La metodología está diseñada para adaptarse a los cambios de requerimientos que conllevan los proyectos complejos.
- **Mayor calidad del software:** La metódica de trabajo y la necesidad de obtener una versión funcional después de cada iteración, ayuda a la obtención de un software de calidad superior.
- **Mayor productividad:** Se consigue entre otras razones, gracias a la eliminación de la burocracia y a la motivación del equipo que proporciona el hecho de que sean autónomos para organizarse.
- **Maximiza el retorno de la inversión (ROI):** Producción de software únicamente con las prestaciones que aportan mayor valor de negocio gracias a la priorización por retorno de inversión.

- **Predicciones de tiempos:** Mediante esta metodología se conoce la velocidad media del equipo por sprint (los llamados puntos historia), con lo que consecuentemente, es posible estimar fácilmente para cuando se dispondrá de una determinada funcionalidad que todavía está en el Backlog.
- **Reducción de riesgos:** El hecho de llevar a cabo las funcionalidades de más valor en primer lugar y de conocer la velocidad con que el equipo avanza en el proyecto, permite despejar riesgos eficazmente de manera anticipada.

ROLES

En SCRUM, el equipo se focaliza en construir software de calidad. La gestión de un proyecto SCRUM se centra en definir cuáles son las características que debe tener el producto a construir (qué construir, qué no y en qué orden) y en vencer cualquier obstáculo que pudiera entorpecer la tarea del equipo de desarrollo. El equipo SCRUM está formado por los siguientes roles:

- **SCRUM master:** Persona que lidera al equipo guiándolo para que cumpla las reglas y procesos de la metodología. Gestiona la reducción de impedimentos del proyecto y trabaja con el Product Owner para maximizar el ROI.
- **Product owner (PO):** Representante de los accionistas y clientes que usan el software. Se focaliza en la parte de negocio y él es responsable del ROI del proyecto (entregar un valor superior al dinero invertido). Traslada la visión del proyecto al equipo, formaliza las prestaciones en

historias a incorporar en el Product Backlog y las reprioriza de forma regular.

- **Team:** Grupo de profesionales con los conocimientos técnicos necesarios y que desarrollan el proyecto de manera conjunta llevando a cabo las historias a las que se comprometen al inicio de cada sprint.

2.3 Bases conceptuales

Acceso a la información

El acceso a la información se refiere al conjunto de técnicas para buscar, categorizar, modificar y acceder a la información que se encuentra en un sistema: bases de datos,

Instrumentos tecnológicos

Son aquellos accesorios o herramientas que son indispensables para desarrollar una actividad o trabajo. Los instrumentos tecnológicos pretenden desarrollar las competencias básicas y específicas para abordar los problemas tecnológicos que se presentan en la cotidianidad, y logrando así diseñar y construir tecnofactos o mecanismos teniendo en cuenta las nuevas tecnologías para la extracción, producción y procesamiento de nuevos materiales.

Automatización

La automatización es un sistema donde se transfieren tareas de producción, realizadas habitualmente por operadores humanos a un conjunto de elementos tecnológicos, consta de dos partes.

La Parte Operativa es la parte que actúa directamente sobre la máquina.

Son los elementos que hacen que la máquina se mueva y realice la

operación deseada. Los elementos que forman la parte operativa son los accionadores de las máquinas como motores, cilindros, compresores y los captadores como fotodiodos, finales de carrera.

La Parte de Mando suele ser un autómeta programable (tecnología programada), aunque hasta hace bien poco se utilizaban relés electromagnéticos, tarjetas electrónicas o módulos lógicos neumáticos (tecnología cableada). En un sistema de fabricación automatizado el autómeta programable está en el centro del sistema. Este debe ser capaz de comunicarse con todos los constituyentes de sistema automatizado.

Asignación laboral

Considerado a la cantidad de trabajo asignado, tiempo para realizar su trabajo y ejecución de las labores que desempeñan.

Disponibilidad de información

Referida al acceso de personas u organismos a los datos con los que se trabaja. El departamento de informática debe poner en marcha determinados mecanismos que garanticen que los interesados que estén autorizados a acceder a esta información puedan hacerlo de forma segura y sencilla.

Proceso de atención al paciente del hospital

La atención hospitalaria comprende las actividades asistenciales, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación y cuidados, además de la de promoción de la salud, educación sanitaria y prevención de la enfermedad, cuya naturaleza aconseja que se realicen en este nivel.

CAPÍTULO III

METODOLÓGIA

3.1 Ámbito de la investigación

La investigación se desarrolla en el establecimiento del Hospital de Tingo María, donde los colaboradores de las diferentes áreas de dicha institución son quienes brindaron su valiosa información.

3.2 Población

La población está conformada por trabajadores del Hospital de Tingo María. Siendo un total de 451 trabajadores del Hospital de Tingo María.

Tabla 3. Lista de personal nombrado del Hospital de Tingo María.

PERSONAL	TOTAL	PERSONAL	TOTAL
Directora	1	Enfermera/O I	3
Asist. Social	1	Nutricionista	2
Médicos I	23	Obstetra	24
Médicos II	4	Obstetra I	10
Médicos III	7	Psicólogo I	1
Médicos IV	6	Tecnólogo Medico	1
Biólogo	3	Químico Farmacéutico	2
Cirujano Dentista	2	Tec. Especializado Laboratorio	1
Cirujano Dentista I	1	Abogado I	1
Enfermero/A	95	Asist. Administ. I	2
Asist. En Serv.Rec.Nat.I	1	Artesano IV	1
Contador/A I	2	Chofer I	1

Esp. Administ. III	3	Chofer II	1
Artesano I	7	Chofer III	3
Artesano III	1	Electricista I	1
Inspector Sanitario I	2	Tec. En Enfermería I	63
Operad. Equipo Médico I	2	Tec. En Estadística I	4
Operad. Maq. Industrial I	1	Tec. En Laboratorio I	9
Operad. Maq. Industrial II	1	Tec. En Enfermería II	23
Secretaria IV	1	Tec. En Nutrición I	1
Tec. En Farmacia I	4	Jefe/A De Unidad	1
Aux. De Artesanía I	3	Trabajador/A De Serv. Gral	1
Aux. De Enfermería I	5	Técnico/A En Serv. Social	1
Aux. De Estadística I	1	Técnico/A En Radiología	1
Aux. De Nutrición I	4	Auxiliar Asistencial	6
Aux. De Sist. Administ. I	1	Técnico/A Administ. I	16
Técnico/A Administ. II	1	Vigilantes	14
Técnico/A Administ. III	4	Servicio De Limpieza	10
CAS	36	Terceros	24
TOTAL		451	

Nota: Fuente: Elaboración propia

3.3 Muestra

Tipo de muestreo: Es de tipo probabilístico; pues "cada uno de los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados" (Zubieta, 2004).

Tamaño de la Muestra:

Primero: Se aplicó la fórmula general del muestreo, con la población conformada por 451 trabajadores del Hospital de Tingo María. Utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde,

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza al 95%

P = probabilidad de ser elegido

Q = probabilidad de no ser elegido

d = error máximo admisible en términos de proporción

Segundo: Aplicamos la fórmula:

N = 451

Z = 1,96

P = 0.5

Q = 0.5

d = 0.03

$$n = \frac{451 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,03^2 * (451 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{433.1404}{1,3654}$$

$$n = 317$$

La muestra está constituida por 317 trabajadores del Hospital de Tingo María, a quienes se les aplicará la encuesta (preprueba y posprueba).

3.4 Nivel y tipo de estudio

3.4.1 Nivel de estudio

Tiene 2 niveles; descriptivo y explicativo.

- Descriptiva, porque se busca especificar las características y perfiles de personas, grupos, o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis de una o más variables en una muestra de la población. (Lozada, 2014). Puesto que pretende describir el proceso de atención a los pacientes del Hospital de Tingo María.
- Explicativa, porque se enfoca en explicar las causas por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

3.4.2 Tipo de estudio

El tipo de investigación que corresponde a la presente tesis, es de tipo aplicada.

- Aplicada, porque se busca el conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar donde se presenta el fenómeno que quiere estudiarse (Egg, 2011). Es decir, se interesa fundamentalmente por la propuesta de solución en un contexto físico-social específico. Y destina sus esfuerzos a resolver los problemas y necesidades que se plantean los hombres en sociedad en un corto, mediano o largo plazo

3.5 Diseño de la investigación

La presente Investigación se ubica en el diseño pre experimental; pues este consiste en administrar un estímulo a un grupo para luego aplicar una medición de una o más variables para observar.

Con un diseño de pre prueba – pos prueba con un solo grupo: aplicando una prueba previa al estímulo, y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo. En este diseño si existe un punto de referencia inicial para ver qué nivel tenía el grupo en las variables dependientes antes del estímulo. (Sampieri, 1994).

De esta manera se pretende aplicar una encuesta orientada al grado de satisfacción de los trabajadores antes y después de la implementación de sistema para registro y control de los pacientes del Hospital de Tingo María cuyo diagrama es el siguiente:

El esquema es lo siguiente.

Esquema de la Investigación:

En el diseño de pre prueba – pos prueba:

G O1 --- X ----O2

Leyenda:

O1: Pre prueba- Encuesta aplicada a los trabajadores del Hospital de Tingo María.

X: Implementación del Sistema de registro y control de pacientes

O2: Pos prueba- Encuesta aplicada a los trabajadores del Hospital de Tingo María.

3.6 Técnicas e instrumentos

Técnicas

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la encuesta mediante el cual se administró un cuestionario aplicado a 50 trabajadores del Hospital de Tingo María.

- Observación directa: Técnica que permite al investigador observar la problemática que existe en un campo específico, sin que se haga ninguna intervención para que los organismos se comporten de un modo diferente a que usualmente lo hacen. (Sampieri, 1994).
- El fichaje: Es una técnica que permite acumular datos, recoger ideas y organizarlo todo en un fichero, siendo una constante fuente de información, creciente y flexible. (Namakforoosh, 2000).

En esta investigación esta técnica nos permite recopilar, organizar y registrar en los fichas de caracterización de procesos tanto para nivel 0,1,2,...n

Instrumentos

Para el desarrollo de la presente investigación se seleccionó y se validó en función del problema planteado el siguiente instrumento:

- **El Cuestionario.** Instrumento seleccionado para encuestar a 50 trabajadores del Hospital de Tingo María, cuyo cuestionario de 10 preguntas cumple con los criterios científicos a efectos de recoger minuciosamente los datos más al detalle por cada encuestado según la muestra tomada.

3.7 Validación y confiabilidad del instrumento

Para el análisis de validez y confiabilidad usaremos el alfa de Cronbach el cual permitirá demostrar la fiabilidad de acuerdo a una escala. Pues mientras más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la validez o confiabilidad de la escala. Además, en determinados contextos y por tácito convenio, se considera que valores del alfa superiores a 0,7 o 0,8 (dependiendo de la fuente) son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala. Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta por parte de los jueces, es decir haya homogeneidad en las respuestas dentro de cada ítem, mayor será el alfa de Cronbach. Dado el siguiente cuadro con los niveles de confiabilidad y validez para el alfa de Cronbach:

Tabla 4. Validez y confiabilidad del instrumento.

CRITERIO DE CONFIABILIDAD	CRITERIO DE VALIDEZ	VALORES
Confiabilidad nula	Inaceptable	Menor a 0,53
Confiabilidad baja	Pobre	Mayor a 0,54 hasta 0,59
Confiable	Cuestionable	Mayor a 0,6 hasta 0,65
Muy confiable	Aceptable	Mayor a 0,66 hasta 0,71
Excelente confiabilidad	Bueno	Mayor 0,72 hasta 0,99
Confiabilidad perfecta	Excelente	Igual a 1

Elaborado por George y Mallery (2003,p 231).

El criterio de validez del instrumento tiene que ver con el contenido interno del instrumento, y la validez de construcción de los ítems en relación con las bases teóricas y objetivos de la investigación respetando su consistencia y coherencia técnica. La validación del instrumento se dio a través de opinión de 05 expertos con el siguiente resultado que se indica en el siguiente cuadro.

Tabla 5. Validación de expertos.

N° de Validadores	Nombres y Apellidos	Promedio de Validación
1	Dr. Javier López y Morales	(Nivel Moderado)
2	Dr. Rogelio Alvarado Dueñas	(Nivel Moderado)
3	Dra. Inés Jesús Tolentino	(Nivel Alto)
4	Mg. Jimmy Flores Vidal	(Nivel Moderado)
5	Dr. Adam Francisco Paredes	(Nivel Alto)

Fuente: Realizado por el investigador.

- **Confiabilidad del Instrumento**

Se realizó el análisis de confiabilidad por Alfa de Cronbach de las áreas del cuestionario.

Tabla 6. Análisis de confiabilidad del cuestionario.

Estadísticos de Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,750	7

Elaboración. Propia

En la tabla N°7 se observa el estadístico de fiabilidad alfa Cronbach ($\alpha=0,750$) para el cuestionario aplicado a los comerciantes minoristas y mayoristas. Siendo confiable según Sampieri, Collado, y Lucio en 2010 quienes plantean que el margen aceptable para los coeficientes de fiabilidad se sitúa entre 0,7 a 0,9 siendo este margen el más confiable y **ACEPTABLE**.

- **Validación del Instrumento**

El criterio de validez de un instrumento tiene que ver con el contenido interno del instrumento, y la validez de construcción de los ítems en relación con las bases teóricas y objetivos de la investigación respetando su consistencia y coherencia técnica.

Aplicamos el alfa de Cronbach para determinar la validez:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Donde:

$\sum_{i=1}^K \sigma_i^2$: Es la suma de varianzas de cada ítem.

σ_t^2 : Es la varianza del total de filas (Varianza de la suma de los ítems).

K: Es el número de preguntas o ítems

$$\alpha = \left[\frac{7}{7-1} \right] * \left[1 - \frac{3.231}{4.653} \right]$$

$$\alpha = 0.80601676$$

En vista a los resultados obtenidos en la confiabilidad del instrumento, observamos que este reside en la escala de **BUENO** lo que garantiza la validez y confiabilidad de nuestro instrumento.

3.8 Procedimiento

Se realizó el siguiente procedimiento:

Recolección de los datos: El cuestionario se aplicó a los trabajadores del Hospital de Tingo María.

Revisión de los datos: Se examinó en forma crítica las respuestas de los instrumentos empleados a fin de comprobar la integridad de sus respuestas.

El ordenamiento de la Información: Este paso consistió básicamente en depurar la información revisando los datos contenidos en los instrumentos de trabajo de campo, con el propósito de ajustar los llamados datos primarios.

Procesamiento de los datos: Previa codificación de los reportes, se elaboró una plataforma de datos utilizando el programa estadístico SPSS versión 22 en español, y se registraron los datos procedentes del instrumento; no olvidando parear los instrumentos aplicados.

Clasificación de la Información: Se llevó a cabo con la finalidad de agrupar datos mediante la distribución de frecuencias de las variables independiente y dependiente.

3.9 Tabulación

Puntualizamos las acciones realizadas con la finalidad de procesar y analizar la información obtenida para su tabulación.

La Codificación y Tabulación: La codificación es la etapa en la que se forma un cuerpo o grupo de símbolos o valores de tal manera que los datos serán tabulados, generalmente se efectúa con números o letras. La tabulación manual se realizó ubicando cada uno de las variables en los grupos establecidos en la clasificación de datos, o sea en la

distribución de frecuencias. También se utilizó la tabulación mecánica, aplicando programas o paquetes estadísticos de sistema computarizado.

Análisis descriptivo e Interpretación de datos:

En cuanto al análisis descriptivo de cada una de las variables se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central, de dispersión para las variables y de porcentaje para las variables categóricas.

Análisis inferencial e Interpretación de datos:

Asimismo, en el análisis inferencial de los datos se utilizó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con el fin de medir la relación entre las variables en estudio. Se tuvo en cuenta una significación de 0,05.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22 en español, Minitab, y Excel para la prueba de correlaciones.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La metodología a aplicar será la propuesta por la Presidencia de Consejo de Ministros; Metodología para la implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el marco del D.S. N°004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

Teniendo en cuenta que la adopción de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública representa un cambio cultural, la presente Metodología busca facilitar y apoyar ese cambio. La Metodología hace énfasis en aspectos prioritarios que son indispensables para iniciar y avanzar en la implementación de la gestión por procesos. Para lo cual la Metodología establece tres grandes etapas: Preparatoria, diagnóstico e identificación de procesos y mejora de procesos, y antes de ello se tomó en cuenta las consideraciones previas, propuestas en la metodología.

4.1. Consideraciones previas

4.1.1. Asegurar el apoyo y compromiso de la Alta Dirección

En el Hospital de Tingo María la Alta Dirección mostro el compromiso para el desarrollo de la metodología, mostrando en primer lugar, la comprensión de la importancia de adoptar la gestión por procesos priorizando su implementación como una estrategia para alcanzar mejores resultados y brindar un servicio de calidad a los pacientes de dicho nosocomio.

4.1.2. Contar con objetivos estratégicos claramente establecidos

En Hospital de Tingo María ha identificado sus objetivos estratégicos descritos en su Plan Estratégico Institucional, con la finalidad de asegurar que los procesos estén orientados de manera correcta a la consecución de los resultados que la entidad espera lograr.

Objetivos estratégicos del Hospital de Tingo María 2016-2020

- a. Contribución en la disminución de la carga de enfermedades transmisibles y no transmisibles, en la perturbación social como resultado de emergencias ambientales, desastres naturales y riesgos de salud sin fronteras y la cobertura sanitaria universal.
- b. Capacidades de liderazgo, docencia e investigación, tecnología, y recursos humanos competentes, para brindar un servicio hospitalario oportuno, eficiente y cordial a la persona en sus diferentes ciclos y condiciones de vida.
- c. Enlaces participativos y colaborativos multisectoriales, garantiza la prevención, promoción, protección, curación, y rehabilitación de la salud, coadyuvando en el establecimiento de familias, escuelas, municipios y comunidades saludables en el ámbito y realiza un abordaje eficiente ante los multi determinantes sociales de la salud con enfoques de equidad e inclusión social.
- d. Aplicar procesos de mejoramiento continuo de la calidad (MCC) en sus capacidades resolutorias y gestión de resultados obteniendo la acreditación de la oferta de servicios y alcanzando grados más altos de salud.

4.2. ETAPA I: PREPARATORIA

4.2.1. Análisis situacional del Hospital de Tingo María

El Hospital de Tingo María actualmente cuenta con más de 40 años de servicio, al servicio de la comunidad tinguales, sin embargo, se pueden afirmar que se aprecia un marcado deterioro de sus capacidades resolutivas que ha conducido a que la cantidad y calidad de las prestaciones de salud sean insuficientes, de baja calidad y con niveles de ineficiencia. Tomando en consideración esto se ha realizado la labor correspondiente para mejorar, y es por ello que a la actualidad cuenta con los siguientes documentos: Plan Estratégico Institucional, Plan Operativo Institucional, Manual de Organización y funciones, Reglamento de Organización y funciones, Texto único de procedimientos administrativos, Cuadro de asignación de personal, Sistema Integrado de administración financiera, los cuales contribuyen a conducir la labor de los trabajadores del Hospital con el fin de lograr su misión y encaminar hacia su misión.

a. Organigrama Estructural

El Hospital para cumplir su misión y lograr sus objetivos funcionales tiene la siguiente estructura orgánica:

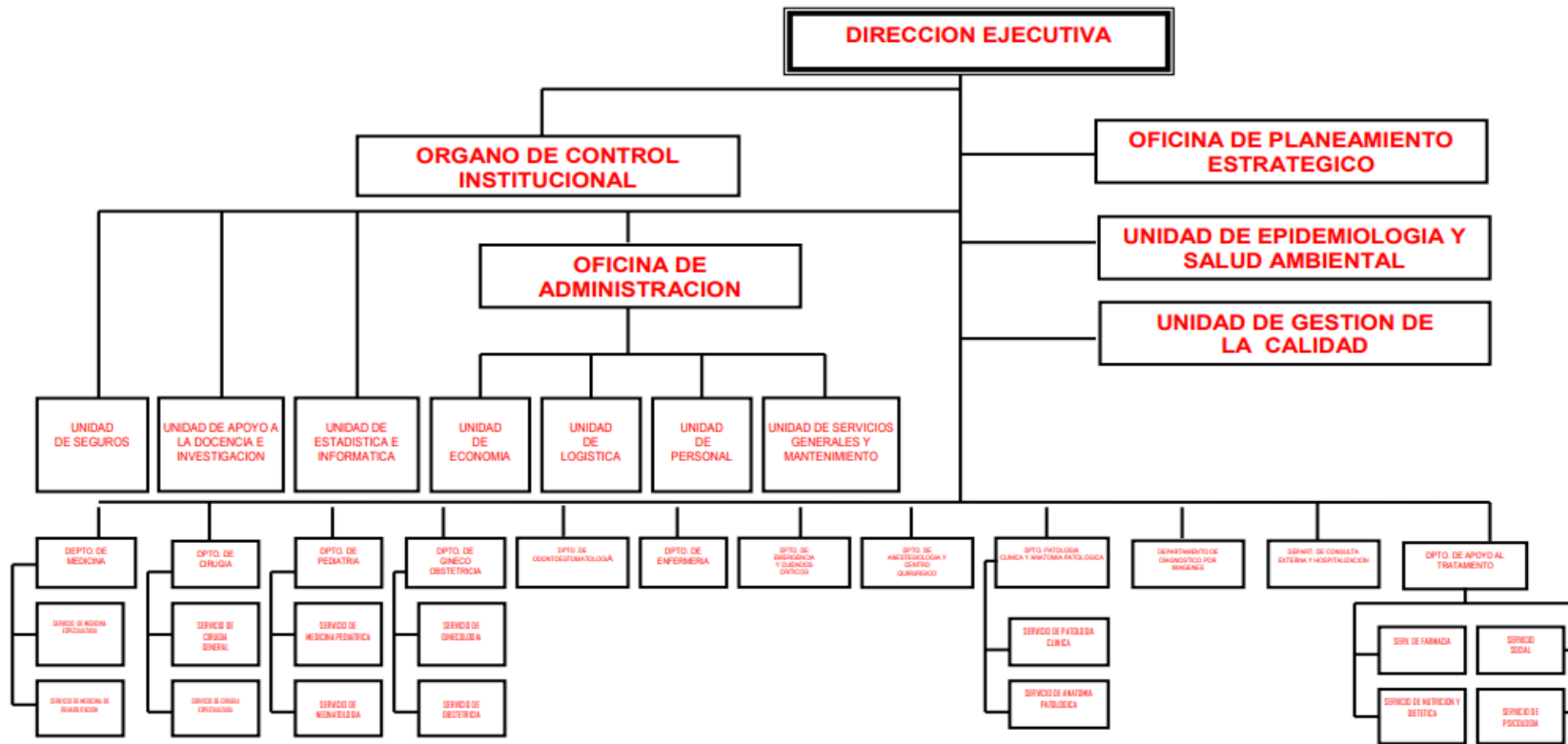


Figura 5. Organigrama estructural del Hospital de Tingo María.

b. Relación de Personal nombrado**Tabla 7.** Relación de personal nombrado.

PERSONAL	TOTAL	PERSONAL	TOTAL
Directora	1	Enfermera/O I	3
Asist. Social	1	Nutricionista	2
Médicos I	23	Obstetra	24
Médicos II	4	Obstetra I	10
Médicos III	7	Psicólogo I	1
Médicos IV	6	Tecnólogo Medico	1
Biólogo	3	Químico Farmacéutico	2
Cirujano Dentista	2	Tec. Especializado Laboratorio	1
Cirujano Dentista I	1	Abogado I	1
Enfermero/A	95	Asist. Administ. I	2
Asist. En Serv.Rec.Nat.I	1	Artesano IV	1
Contador/A I	2	Chofer I	1
Esp. Administ. III	3	Chofer II	1
Artesano I	7	Chofer III	3
Artesano III	1	Electricista I	1
Inspector Sanitario I	2	Tec. En Enfermería I	63
Operad. Equipo Médico I	2	Tec. En Estadística I	4
Operad. Maq. Industrial I	1	Tec. En Laboratorio I	9
Operad. Maq. Industrial II	1	Tec. En Enfermería II	23
Secretaria IV	1	Tec. En Nutrición I	1
Tec. En Farmacia I	4	Jefe/A De Unidad	1
Aux. De Artesanía I	3	Trabajador/A De Serv. Gral	1
Aux. De Enfermería I	5	Técnico/A En Serv. Social	1
Aux. De Estadística I	1	Técnico/A En Radiología	1
Aux. De Nutrición I	4	Auxiliar Asistencial	6
Aux. De Sist. Administ. I	1	Técnico/A Administ. I	16
Técnico/A Administ. II	1	Vigilantes	14
Técnico/A Administ. III	4	Servicio De Limpieza	10
CAS	36	Terceros	24
TOTAL		451	

Nota: Fuente: elaboración propia.

c. Funciones por unidades**▪ UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA:**

Es el órgano de apoyo encargado que el Hospital provea la información estadística de salud, el soporte informático, mecanización e integración de los sistemas de información requeridos para los procesos organizacionales.

▪ DEPARTAMENTO DE CONSULTA EXTERNA Y HOSPITALIZACION

Es la Unidad Orgánica, encargada de lograr la coordinación y control de la atención del paciente en Consulta Externa y Hospitalización y de la administración de los archivos clínicos.

▪ DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Es la Unidad Orgánica, encargada de la atención médica integral y especializada a los pacientes.

▪ SERVICIO DE MEDICINA ESPECIALIZADA

Es la unidad orgánica encargada de la atención médica integral a los pacientes con patologías en el campo especializado de la Medicina Interna y otras Especialidades Médico Clínicas para su recuperación y rehabilitación.

- **SERVICIO DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN**

Es la unidad orgánica, encargado de restaurar a su nivel máximo las potencialidades físicas, mentales y sociales de pacientes impedidos.

- **DEPARTAMENTO DE CIRUGIA**

Es la unidad orgánica, encargada de brindar atención a los pacientes con procedimientos quirúrgicos para su recuperación y rehabilitación.

- **SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL**

Es la unidad orgánica encargada de brindar atención integral en la especialidad de Cirugía General a los usuarios con patología que requiere tratamiento quirúrgico, depende del Departamento de Cirugía.

- **SERVICIO DE CIRUGÍA ESPECIALIZADA**

Es la unidad orgánica encargada de brindar atención a los pacientes con procedimientos quirúrgicos en el campo especializado de Cirugía Pediátrica, Traumatología, Urología y Oftalmología para recuperación y rehabilitación; depende del Departamento de Cirugía.

- **DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA**

Es la unidad orgánica, encargado de brindar atención integral a pacientes pediátricos y neonatales en su contexto bio-psico-social, familiar y comunitario, protegiendo, recuperando y rehabilitando su salud.

Una vez realizado el análisis del estado situacional del Hospital de Tingo María, así como haber identificado el grado de avance en que se encuentra la entidad, respecto de la gestión por procesos podemos concluir que se encuentra en el Grado de avance 1, puesto que:

- No han realizado acciones sobre gestión por procesos.
- No han identificado procesos principales y no están documentados.

Para lo cual se plantea las siguientes estrategias a implementar:

- Dar énfasis en el fortalecimiento de capacidades.
- Aplicar la metodología en experiencia piloto.

4.2.2. Capacitar a los encargados de implementar

Las actividades de capacitación se orientaron a fortalecer las capacidades del equipo de trabajo destinado para la identificación de los procesos del Hospital de Tingo María. Puesto que la capacitación a los involucrados, en la implementación de la presente Metodología, es clave para el logro del objetivo de la gestión por procesos.

4.2.3. Sensibilizar a toda la entidad

La sensibilización a toda la entidad se consideró en el plan de trabajo institucional, el cual se realizó durante toda la ejecución de citado plan.

La sensibilización debe estuvo orientada a lograr la comprensión, la toma de conciencia sobre la importancia y trascendencia, así como los beneficios que significo para el Hospital de Tingo María, y para los pacientes, como resultado de la implementación de la gestión por procesos.

4.3. ETAPA II: DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS

Los hospitales deben buscar los mecanismos necesarios para reducir el tiempo de espera de la atención de citas médicas por referencia, para ello deben buscar los mecanismos de vigilancia permanente que demuestre el servicio de calidad a los pacientes.

4.3.1. Identificación de los procesos

a) Analizar el propósito de la entidad

Misión:

"Somos un hospital de Nivel II-1, que brinda servicios hospitalarios, con personal especializado e innovación en coordinación con las instituciones y comunidades representativas, garantizando la atención integral de la salud de las personas en todas las condiciones y ciclos de vida" (María, 2015)

Visión:

"Al 2020 el Hospital de Tingo María es una institución de Nivel II-2, líder en su jurisdicción, reconocida por su calidad de buenas prácticas hospitalaria, reduciendo la carga de enfermedades y riesgos, fomentando una vida sana familiar y comunitaria con valores universales" (María, 2015)

Objetivos:

- e. Contribución en la disminución de la carga de enfermedades transmisibles y no transmisibles, en la perturbación social como resultado de emergencias ambientales, desastres naturales y riesgos de salud sin fronteras y la cobertura sanitaria universal.

- f. Capacidades de liderazgo, docencia e investigación, tecnología, y recursos humanos competentes, para brindar un servicio hospitalario oportuno, eficiente y cordial a la persona en sus diferentes ciclos y condiciones de vida.
- g. Enlaces participativos y colaborativos multisectoriales, garantiza la prevención, promoción, protección, curación, y rehabilitación de la salud, coadyuvando en el establecimiento de familias, escuelas, municipios y comunidades saludables en el ámbito y realiza un abordaje eficiente ante los multi determinantes sociales de la salud con enfoques de equidad e inclusión social.

a) Identificar destinatarios de los bienes y servicios; y bienes y servicios que brinda la entidad

Servicios que Brinda el Hospital de Tingo María

El Hospital de Tingo María es de tipo II-1, que lo cataloga como un hospital de mediana complejidad. Los servicios que presta son las siguientes:

- **Consultorios Externos y Estrategias Sanitarias y/o programas**
 - Medicina general
 - Inmunizaciones
 - Pediatría
 - CRED
 - Cirugía
 - PCTBC

- Ginecología
- Salud del adolescente
- Odontología
- Malaria y OTV
- Planificación Familiar
- Psicología
- PROCETSS
- Medicina física y rehabilitación
- Obstetricia

▪ **Hospitalización:**

- Obstetricia
- Atención del RN
- Pediatría
- Neonatología
- Cirugía
- Medicina
- Ginecología
- Centro quirúrgico

- **Emergencia.** - en la que se brinda atención de emergencia de las cuatro especialidades básicas.

▪ **Unidades de apoyo al diagnóstico y soporte a la atención**

- Laboratorio clínico
- Diagnóstico por imágenes
- Farmacia
- Asistencia social

- Seguro Integral de Salud
- Nutrición y dietética

b) Determinar los Procesos de la entidad

Tabla 8. Inventario de procesos del Hospital de Tingo María.

Inventario de procesos	
Código	Procesos de Nivel 0
PE1	Direccionamiento Estratégico
PE2	Gestión de Calidad
PE3	Gestión de Investigación
PM1	Prestación Integral de Servicios de Urgencia
PM2	Prestación Integral de Servicios Ambulatorios
PM3	Atención Integral de Servicios Hospitalarios
PA1	Gestión Financiera Contable
PA2	Gestión de Recursos Humano
PA3	Gestión Ambiental
PA4	Gestión de Asuntos Legales
PA5	Gestión de Bienes y Servicios
PA6	Gestión de la Información

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 9. Clasificación de procesos.

PROCESOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS OPERATIVOS O MISIONALES	PROCESOS DE APOYO O SOPORTE
Direccionamiento Estratégico	Atención de Consulta Externa	Gestión Financiera Contable
Gestión de Calidad	Prestación Integral de Servicios de Emergencia	Gestión de Recursos Humano
Gestión de Investigación	Programación Quirúrgica y Sala de Operaciones	Gestión Ambiental
	Atención Integral de Servicios Hospitalarios	Gestión de Asuntos Legales
		Gestión de Bienes y Servicios
		Gestión de la Información

Nota. Elaborado por el investigador.

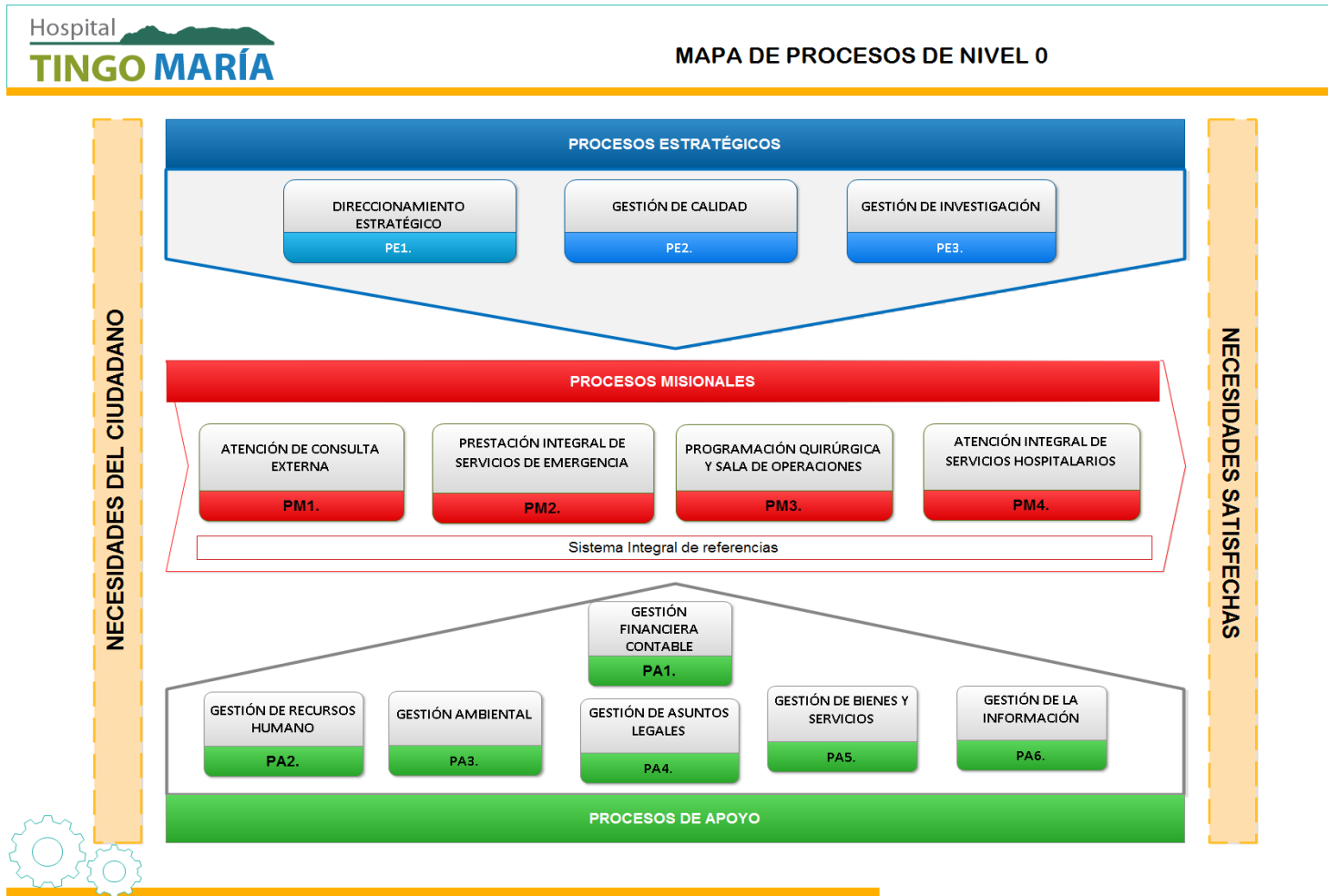


Figura 6. Mapa de procesos de Nivel 0 del Hospital de Tingo María.

b) Ficha de caracterización de procesos nivel 0

Tabla 10. Ficha técnica de los procesos misionales nivel 0.

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

1) Nombre	Procesos del Hospital de Tingo María	4) Responsable	• Dirección General (Dueño del proceso)
2) Objetivo	Brindar una atención integral de salud a nuestros usuarios.	5) Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N°27783 – Ley de Bases de Descentralización. • Ley No 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado. • Ley N°27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias N°27902, 28013, 28926, 28961, 28968 y 29053. • Ley N°27657 – Ley del Ministerio de Salud. • Ley N°26842 Ley General de Salud. • Ley N°28273, Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales. • Ley N°29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Nacionales y su Reglamento D.S. N°007-2010-SA.
3) Alcance	Comprende la atención de consulta externa,	6) Clasificación	PROCESO MISIONAL

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO						
7) Proveedores	8) Entradas	9) Procesos Nivel 0			10) Salidas	11) Ciudadano o Destinatario de Bienes y Servicios
		Cód.	Identificación del Proceso	Responsable		
• Caja del Hospital de Tingo María	• Comprobante por derecho de atención médica	PM1	Atención de Consulta externa	Departamento de medicina	• Referencia o retorno • Receta médica o indicaciones médicas	• PACIENTE
					• Orden de observación en emergencia	• PM2. Prestación Integral de Servicios de Emergencia
• Oficina de Admisión	• Orden de Sistema Integral de Salud				• Orden de intervención quirúrgica	• PM3. Programación Quirúrgica y Sala de Operaciones
				• Orden de Hospitalización	• PM4. Atención Integral de Servicios Hospitalarios	

• Paciente	• Solicitud de atención por emergencia	PM2	Prestación integral de servicios de emergencia	Unidad de Emergencia	• Referencia o retorno • Receta médica o indicaciones médicas	• PACIENTE
• PM1. Consulta Externa	• Referencia de atención de consultorio externo				• Orden de intervención quirúrgica	• PM3. Programación Quirúrgica y Sala de Operaciones
• PM2. Prestación Integral de Servicios de Emergencia	• Orden de intervención quirúrgica	PM3	Programación quirúrgica y sala de operaciones	Unidad de cirugía	• Orden de Hospitalización post quirúrgica	• PM4. Atención Integral de Servicios Hospitalarios
• PM4. Atención Integral de Servicios Hospitalarios	• Orden de intervención quirúrgica				• Indicaciones y/o recetas médicas	• Paciente
• PM3. Programación quirúrgica y sala de operaciones	• Orden de Hospitalización post quirúrgica	PM4	Atención Integral de Servicios Hospitalarios	Unidad de cirugía	• Receta médica o indicaciones	• Paciente
• PM2. Prestación Integral de Servicios de Emergencia	• Orden de Hospitalización					

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO

12) Controles o inspecciones	13) Recursos		14) Documentos y formatos
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo	
• Encuesta de satisfacción a los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Médico de staff • Médico tratante • Enfermero (o) • Personal administrativo • Técnico laboratorista 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas administrativas • Equipos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expediente clínico • Comprobante de pago • Orden de intervención quirúrgica • Resultados de las muestras

EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO

15) Registros	16) Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Registro de alta • Registro de ingreso a hospitalización 	• N° de pacientes satisfechos

Fuente. Registro del Hospital de Tingo María.

Diagrama de flujo de los procesos misionales

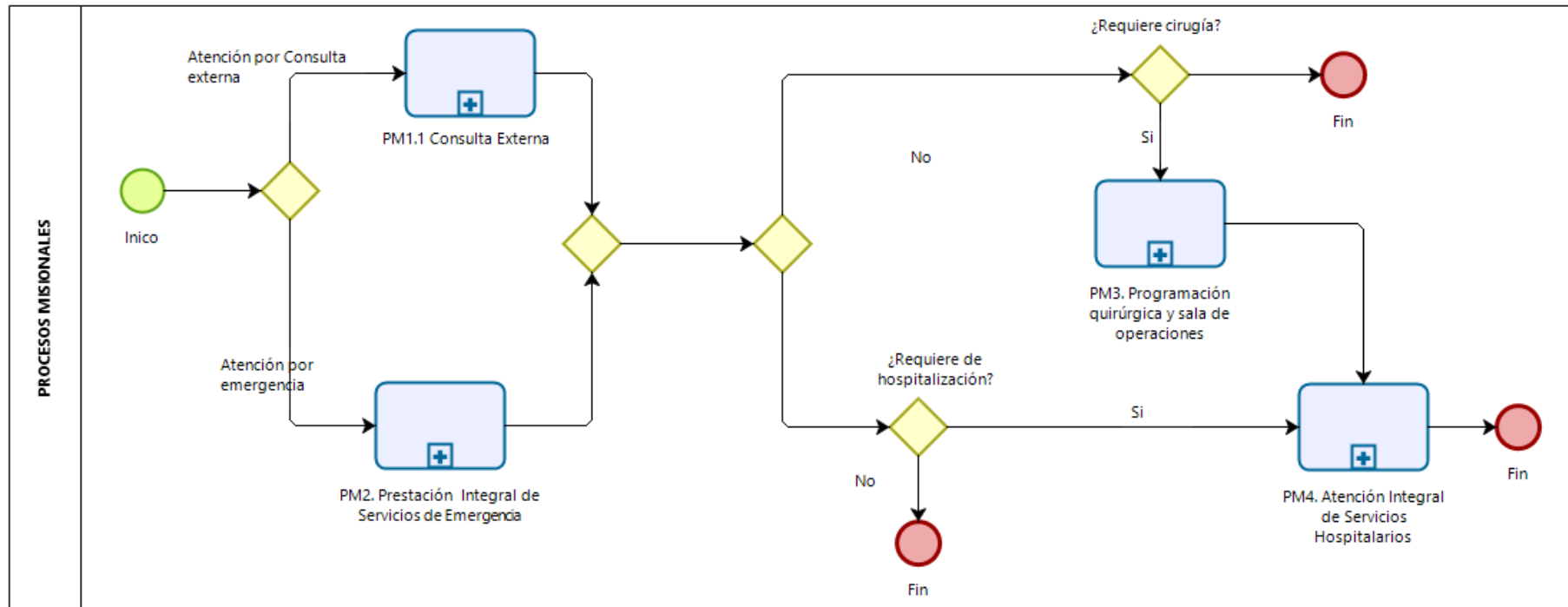


Figura 7: Diagrama de flujo del proceso nivel 0.

c) Ficha de caracterización de procedimiento de Atención de consulta externa

Tabla 11. Ficha de procedimiento de atención de consulta externa.

FICHA DE PROCEDIMIENTO

1) Nombre	Atención de Consulta externa						
2) Objetivo	Atender consultas externas correspondientes al nivel de resolución hospitalaria						
3) Alcance	El proceso comprende desde la orientación del paciente, hasta que el médico emite un diagnóstico.						
4) Código	PM1						
5) Proveedores		6) Entradas / Insumos		7) Salidas		8) Usuarios /Clientes	
• Caja del Hospital de Tingo María		• Comprobante por derecho de atención médica		• Referencia o retorno • Receta médica o indicaciones médicas		• PACIENTE	
• Oficina de Admisión		• Orden de Sistema Integral de Salud		• Orden de observación en emergencia		• PM2. Prestación Integral de Servicios de Emergencia	
				• Orden de intervención quirúrgica		• PM3. Programación Quirúrgica y Sala de Operaciones	
				• Orden de Hospitalización		• PM4. Atención Integral de Servicios Hospitalarios	
9) Código	10) Nombre de la actividad	11) Nombre del puesto ejecutor	12) Órgano y Unidad Orgánica de ejecutor		13) Registro de ejecución		
PM1.1	Orientar al paciente ¿Es paciente afiliado? Si: Continúa con la actividad N°3 No: Continúa con la actividad N°2	• Enfermera (o)	Unidad de Economía (Admisión)		• Información de orientación		

PM1.2	Realizar cobro por servicio de consulta externa	• Personal administrativo	Unidad de Economía (Caja)	• Comprobante de pago
PM1.3	Preparar expediente clínico	• Personal administrativo	Unidad de Economía (Caja)	• Expediente clínico
PM1.4	Toma de signos vitales	• Enfermera (o)	Departamento de Enfermería (triaje)	• Registro de signos vitales
PM1.5	Registro de datos del paciente	• Medico	Departamento de medicina	• Historia clínica
PM1.6	Revisar paciente	• Medico	Departamento de Medicina	• Historia clínica
PM1.7	Dar diagnostico medico ¿ Requiere exámenes? Si: Continúa con la actividad N°8 No: Continúa con la actividad N°9	• Medico	Departamento de Medicina	• Historia clínica
PM1.8	Dar orden para exámenes	• Medico	Departamento de Medicina	• Orden de examen
PM1.9	Dar indicaciones y receta médica	• Medico	Departamento de Medicina	• Receta médica

Fuente. Registro del Hospital de Tingo María.

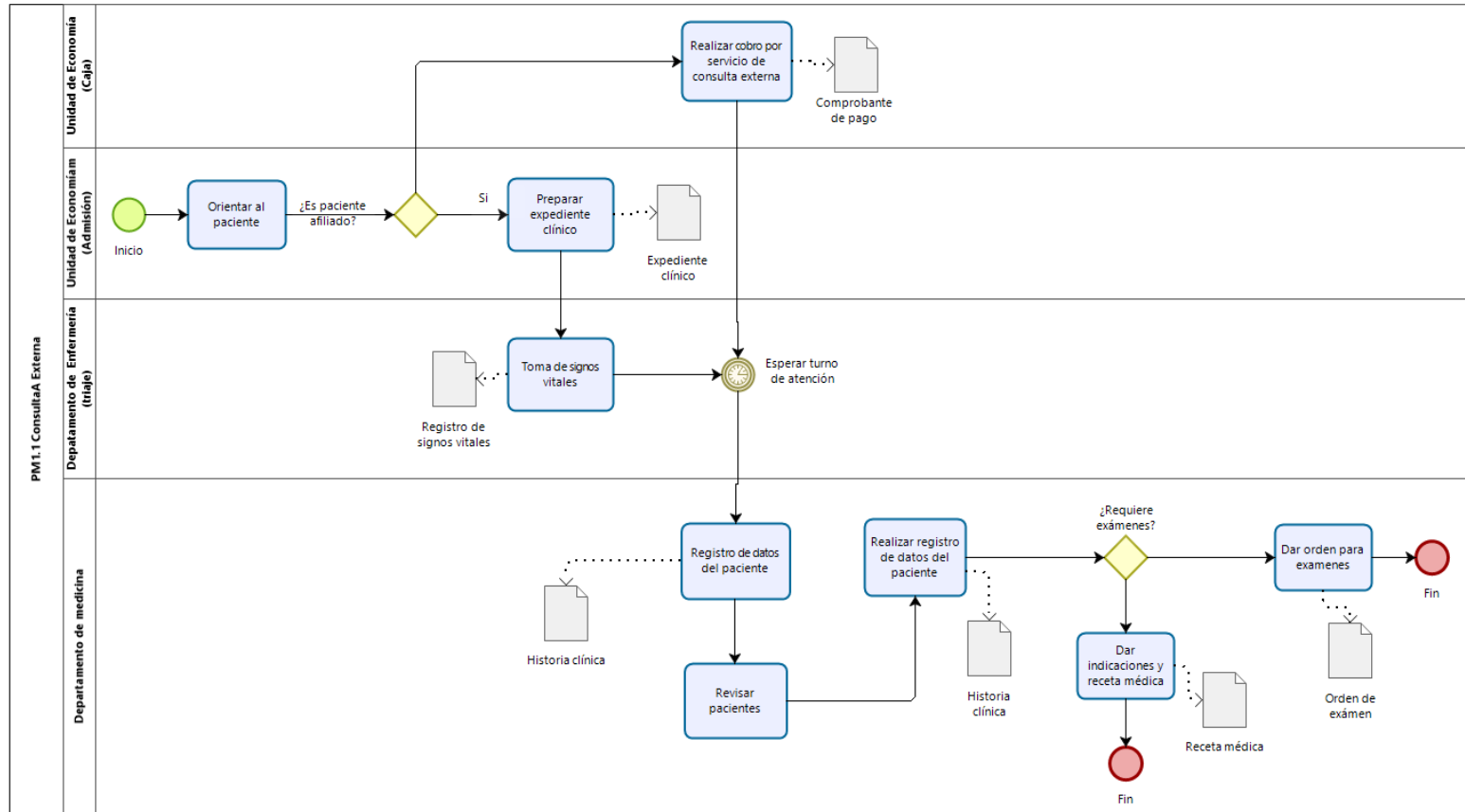


Figura 8. Diagrama de flujo de procedimiento de atención de consulta externa.

d) Ficha de caracterización del procedimiento de Prestación Integral de Servicios de Emergencia

Tabla 12. Ficha de procedimiento de prestación integral de servicios de emergencia.

FICHA DE PROCEDIMIENTO

1) Nombre	Prestación Integral de Servicios de Emergencia
2) Objetivo	Brindar atención inmediata a los pacientes en situaciones de emergencias ya sea de prioridad I, II o III; en la ciudad de Tingo María.
3) Alcance	Comprende desde permitir ingreso del paciente a la Unidad de Urgencias, autorizado por el vigilante hasta rellenar expediente clínico con el respectivo diagnóstico en el expediente clínico.
4) Código	PM.2

5) Proveedores	6) Entradas / Insumos	7) Salidas	8) Usuarios /Clientes
<ul style="list-style-type: none"> • Paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de atención por emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Referencia o retorno • Receta médica o indicaciones médicas 	<ul style="list-style-type: none"> • PACIENTE
		<ul style="list-style-type: none"> • Orden de intervención quirúrgica 	<ul style="list-style-type: none"> • PM3. Programación Quirúrgica y Sala de Operaciones
<ul style="list-style-type: none"> • PM1. Consulta Externa 	<ul style="list-style-type: none"> • Referencia de atención de consultorio externo 	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de Hospitalización 	<ul style="list-style-type: none"> • PM4. Atención Integral de Servicios Hospitalarios

9) Cód. de la actividad	10) Nombre de la actividad	11) Nombre del puesto ejecutor	12) Órgano y Unidad Orgánica de ejecutor	13) Registro de ejecución
PM.2.1	Permitir ingreso del paciente a la Unidad de Urgencias, autorizado por el vigilante. ¿Corresponde a una emergencia? Si: Continuar con la actividad N°2 y N°5 No: Fin del procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilante 	Unidad de Logística	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de ingreso a la sala de emergencias

PM.2.2	Evaluar si el paciente corresponde al nivel de atención del hospital. ¿Paciente cuenta con SIS? Si: Esperar el turno correspondiente, y continuar con la actividad N°7 No: Continuar con la actividad N°3	• Enfermera (o)	Departamento de Enfermería	
PM.2.3	Solicitar al paciente realice el pago correspondiente en caja	• Enfermera (o)	Departamento de Enfermería	
PM.2.4	Realizar cobro respectivo por el servicio. Esperar su turno correspondiente y continuar con la actividad N°7	• Personal administrativo	Unidad de Economía (Caja)	• Comprobante de pago
PM.2.5	Evaluar prioridad de atención Tipo de prioridad: Prioridad II Y III: Prioridad baja. Continúa con la siguiente actividad Prioridad I: Máxima urgencia. Continúa con la actividad N°6	• Enfermera (o)	Departamento de Enfermería (Triage)	• Ficha de evaluación
PM.2.6	Tomar signos vitales, esperar su turno correspondiente y continua con la actividad N°7	• Enfermera (o)	Departamento de Enfermería (Triage)	• Expediente clínico
PM.2.7	Revisar al paciente, el paciente requiere: Intervención quirúrgica , continúa con la actividad N°9. Observación , continúa con la actividad N°10. Diagnostico e indicaciones , continúa con la actividad N°11. Exámenes médico , continúa con la actividad N°12	• Médico de turno	Departamento de medicina	• Expediente clínico
PM.2.8	Asistir inmediatamente al paciente El paciente requiere: Intervención quirúrgica , continúa con la actividad N°9. Observación , continúa con la actividad N°10. Diagnostico e indicaciones , continúa con la actividad N°11. Exámenes médico , continúa con la actividad N°12	• Médico de turno	Departamento de medicina	• Expediente clínico
PM.2.9	Emitir orden de intervención quirúrgica, continua con la actividad 14	• Médico de turno	Departamento de medicina	• Orden de intervención quirúrgica
PM.2.10	Continuar en observación, continua con la actividad N°14	• Médico de turno	Departamento de medicina	
PM.2.11	Emitir receta tratamiento e indicaciones, continua con la actividad 14	• Médico de turno	Departamento de medicina	• Receta medica
PM.2.12	Dar orden de exámenes, continua con la actividad N°13	• Médico de turno	Departamento de medicina	• Orden de examen
PM.2.13	Realizar exámenes médicos, continua con la siguiente actividad	• Técnico laboratorista	Laboratorio	• Resultados de exámenes médicos
PM.2.14	Rellenar expediente clínico con diagnóstico	• Médico de turno	Departamento de medicina	• Expediente clínico

Nota: Elaborado por el investigador.

Diagrama de flujo del procedimiento de Prestación Integral de Servicios de Emergencia

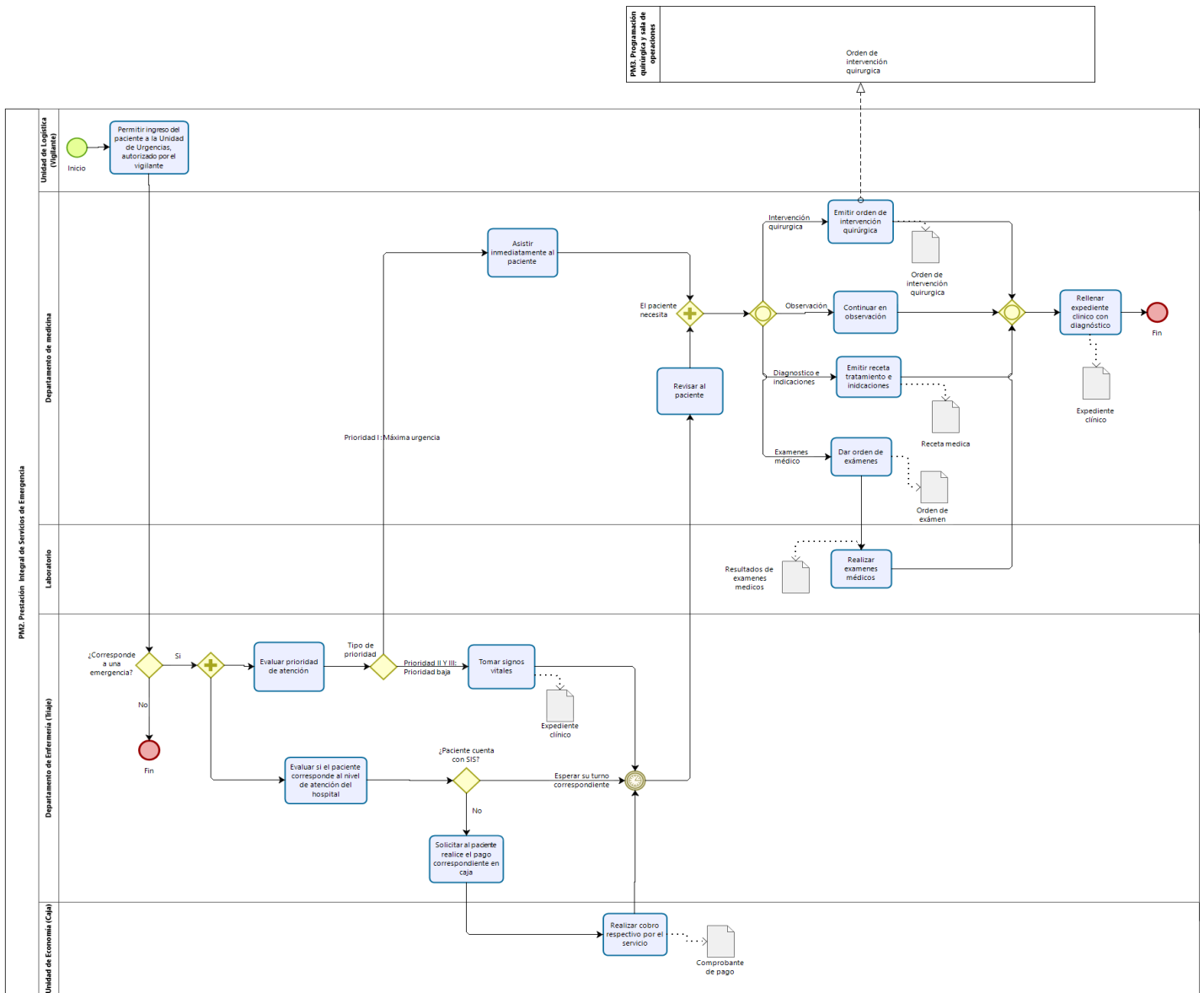



Figura 9. Diagrama de flujo del procedimiento de Prestación Integral de Servicios de Emergencia.

e) Ficha de caracterización del procedimiento de Programación quirúrgica y sala de operaciones

Tabla 13. Ficha del procedimiento de Programación quirúrgica y sala de operaciones.

Hospital  TINGO MARÍA		FICHA DE PROCEDIMIENTO		
1) Nombre	Programación quirúrgica y sala de operaciones			
2) Objetivo	Brindar atención quirúrgica segura y oportuna a los pacientes del Hospital de Tingo María			
3) Alcance	Comprende desde realizar evaluación anestésica hasta ordenar la hospitalización post quirúrgica o dar el alta.			
4) Código	PM.3			
5) Proveedores		6) Entradas / Insumos	7) Salidas	8) Usuarios /Clientes
• PM2. Prestación Integral de Servicios de Emergencia		• Orden de intervención quirúrgica	• Orden de Hospitalización post quirúrgica	• PM4. Atención Integral de Servicios Hospitalarios
• PM4. Atención Integral de Servicios Hospitalarios		• Orden de intervención quirúrgico	• Indicaciones y/o recetas médicas	• Paciente
9) Código de la actividad	10) Nombre de la actividad	11) Nombre del puesto ejecutor	12) Órgano y Unidad Orgánica de ejecutor	13) Registro de ejecución

PM3.1	Realizar evaluación anestésica ¿Evaluación anestésica satisfactoria? Si: Tipo de cirugía programada Ambulatoria: Continúa con la actividad N°5 De Hospitalización: Continúa con la actividad N°3 No: Continúa con la siguiente actividad	• Jefe de la Unidad de Anestesiología	• Departamento de medicina (Unidad de Anestesiología)	• Expediente clínico
PM3.2	Reprogramar cirugía. Fin del procedimiento	• Jefe de la Unidad de Anestesiología	• Departamento de medicina (Unidad de Anestesiología)	• Expediente clínico
PM3.3	Registrar datos de admisión de pacientes	• Personal Administrativo	• Unidad de Economía (Admisión)	• Microsoft Excel
PM3.4	Ingresar paciente previo a cirugía	• Responsable de sala de Cirugía	• Departamento de medicina (Cirugía)	• Expediente clínico
PM3.5	Realizar cirugía ¿Paciente estable? Si: Continúa con la actividad N°7 No: Continúa con la actividad N°6	• Responsable de sala de Cirugía	• Departamento de medicina (Cirugía)	• Expediente clínico
PM3.6	Traslado a UCI, o referir al nivel superior	• Responsable de Unidad de Cuidados Intensivos	• Unidad de Cuidados Intensivos	• Expediente clínico
PM3.7	Brindar cuidados de recuperación en sala de operaciones. ¿La cirugía es ambulatoria? Si: Continúa con la actividad N°9 No: Continúa con la actividad N°8	• Responsable de sala de Cirugía	• Departamento de medicina (Cirugía)	• Expediente clínico
PM3.8	Ordenar hospitalización post quirúrgica Fin de procedimiento	• Responsable de sala de Cirugía	• Departamento de medicina (Cirugía)	• Orden de Hospitalización post quirúrgica
PM3.9	Dar de Alta Fin de procedimiento	• Responsable de sala de Cirugía	• Departamento de medicina (Cirugía)	• Registro de alta

Fuente. Registro del Hospital de Tingo María.

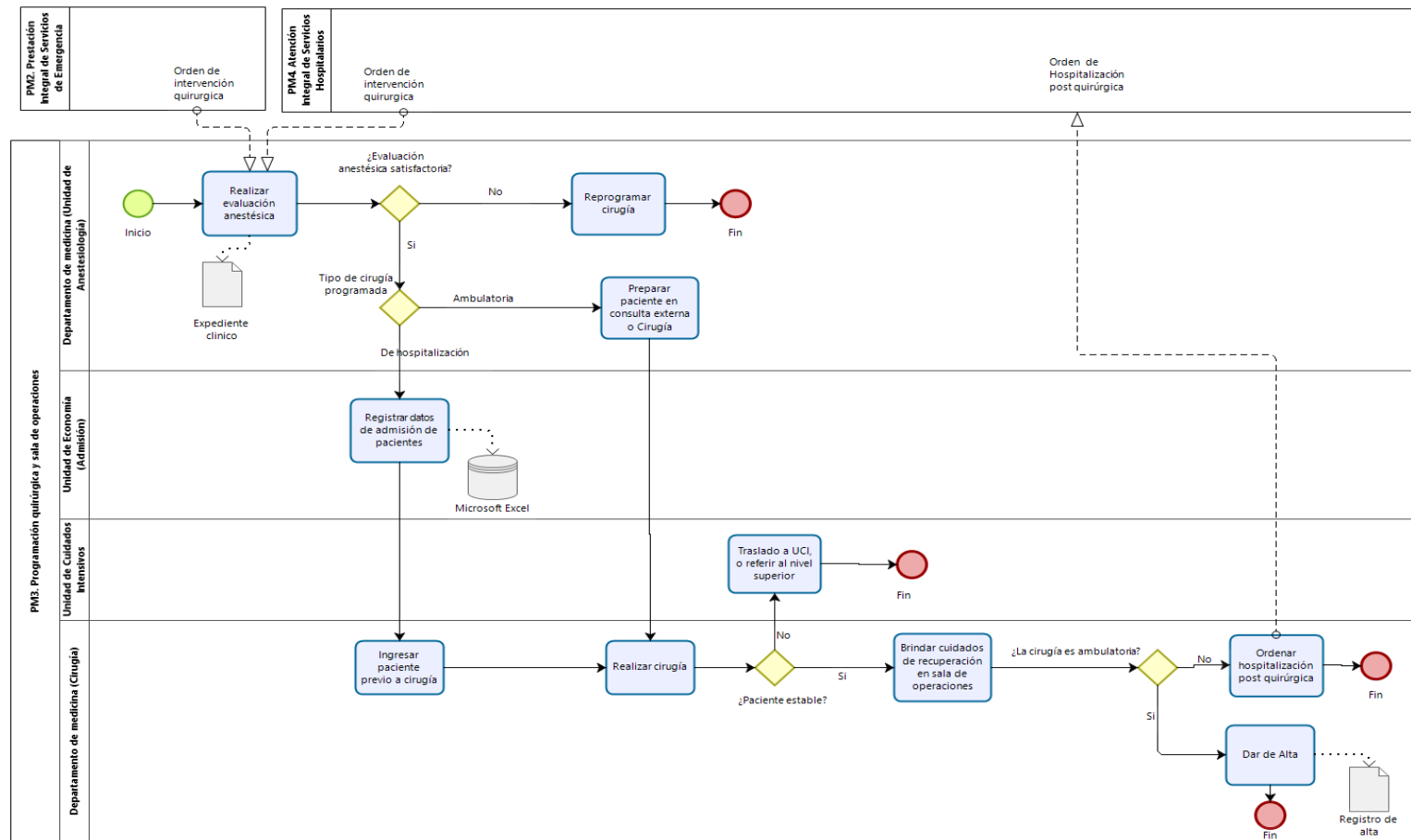


Figura 10. Diagrama de flujo del procedimiento Programación quirúrgica y sala de operaciones.

f) Ficha de caracterización del procedimiento de Atención Integral de Servicios Hospitalarios

Tabla 14. Ficha de procedimiento de Atención Integral de Servicios Hospitalarios.

Hospital  TINGO MARÍA		FICHA DE PROCEDIMIENTO		
1) Nombre	Atención Integral de Servicios Hospitalarios			
2) Objetivo	Garantizar la atención, protección, cuidados y rehabilitación de la salud del paciente generando confianza y seguridad.			
3) Alcance	Comprende desde el registro de orden de ingreso a hospitalización hasta, que el médico ordene su alta			
4) Código	PM4			
5) Proveedores		6) Entradas / Insumos	7) Salidas	8) Usuarios /Clientes
• PM3. Programación quirúrgica y sala de operaciones		• Orden de Hospitalización post quirúrgica	• Receta médica o indicaciones	• Paciente
• PM2. Prestación Integral de Servicios de Emergencia		• Orden de Hospitalización		
9) Código de la actividad	10) Nombre de la actividad	11) Nombre del puesto ejecutor	12) Órgano y Unidad Orgánica de ejecutor	13) Registro de ejecución
PM4.1	Registrar orden de ingreso	• Enfermera (o)	• Departamento de Enfermería (Triaje)	• Registro de ingreso a hospitalización
PM4.2	Recibir, censar paciente y asignar cama. Requiere atención inmediata del médico Si: Continúa con la actividad N°3 No: Continúa con la actividad N°4	• Enfermera (o)	• Departamento de Enfermería (Triaje)	• Ficha de hospitalización

PM4.3	Evaluar inmediatamente Requiere de exámenes complementarios Si: Continúa con la actividad N°5 No: Continúa con la actividad N°8	• Médico del staff	• Departamento de medicina	• Expediente clínico
PM4.4	Evaluación médica sistemática. Requiere de exámenes complementarios Si: Continúa con la actividad N°5 No: Continúa con la actividad N°8	• Médico tratante	• Departamento de medicina	• Expediente clínico
PM4.5	Ordenar exámenes o estudios complementarios indicados	• Médico tratante	• Departamento de medicina	• Orden para exámenes médicos
PM4.6	Tomar muestras para exámenes	• Técnico laboratorista	• Laboratorio	• Orden para exámenes médicos
PM4.7	Analizar muestras	• Técnico laboratorista	• Laboratorio	• Resultados de las muestras
PM4.8	Cumplir indicaciones médicas y procedimientos de enfermería. ¿Evolución satisfactoria? Si: Continúa con la actividad N°9 No: ¿Existe condición crítica? Si: Continúa con la actividad N°9 No: Continúa con la actividad N°4	• Enfermera (o)	• Departamento de Enfermería	• Expediente clínico
PM4.9	Traslado a UCI	• Enfermera (o)	• Departamento de Enfermería	• Orden de traslado a UCI
PM4.10	Actualizar notas de enfermería	• Enfermera (o)	• Departamento de Enfermería	• Expediente clínico
PM4.11	Registrar evaluación clínica en expediente	• Médico tratante	• Departamento de medicina	• Expediente clínico
PM4.12	Dar de alta	• Médico tratante	• Departamento de medicina	• Orden de alta del paciente
PM4.13	Entregar indicaciones o receta médica	• Enfermera (o)	• Departamento de Enfermería	• Expediente clínico

Nota: Elaborado por el investigador.

Diagrama de flujo del procedimiento de Atención Integral de Servicios Hospitalarios

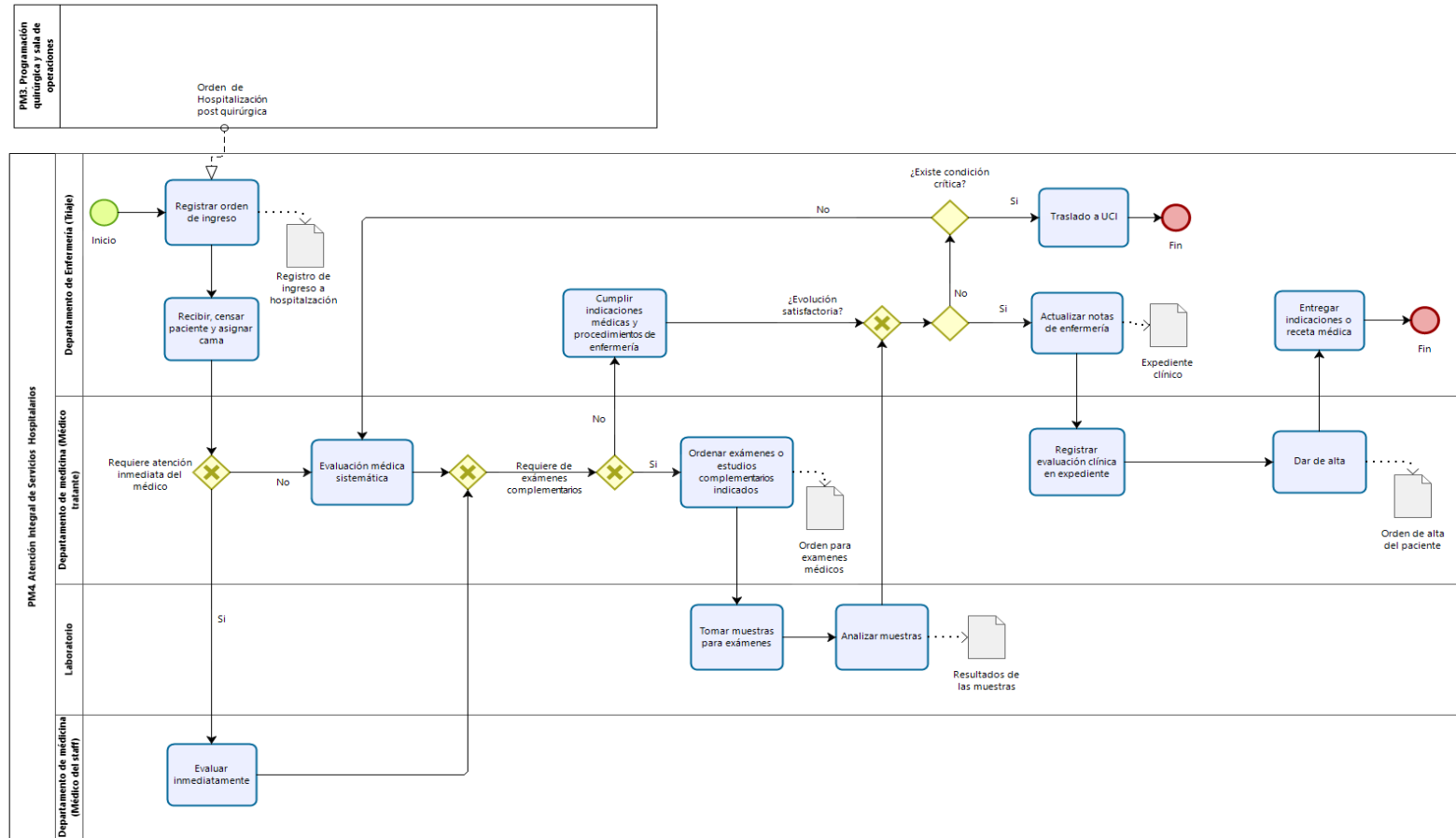


Figura 11. Diagrama de flujo del procedimiento de Atención Integral de Servicios Hospitalarios.

4.4. ETAPA III: ANÁLISIS Y MEJORA DE PROCESOS

4.4.1. Análisis de procesos

El análisis de los procesos se realizará en el mediante el simulador BIMP, teniendo como base de evaluación 50 pacientes, en el cual se ejecutará el proceso de Atención de Consulta externa en el Hospital de Tingo María, obteniendo como resultado.

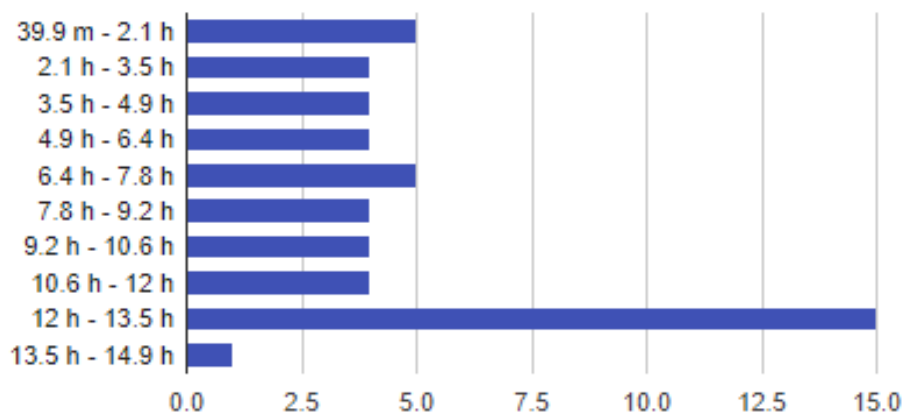


Figura 12. Evaluación de los tiempos de ciclo incluyendo las horas fuera de horario.

Podemos apreciar que en el desarrollo de los ejercicios laborales en la simulación con el software BIMP, los tiempos del ciclo incluyendo las horas fuera de tiempo, se presentan en mayor medida entre las 12h – 13.5h.

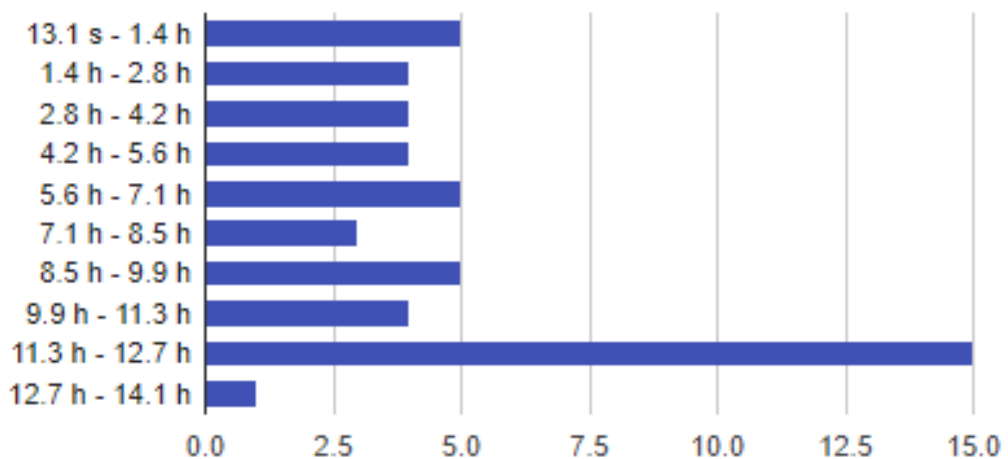
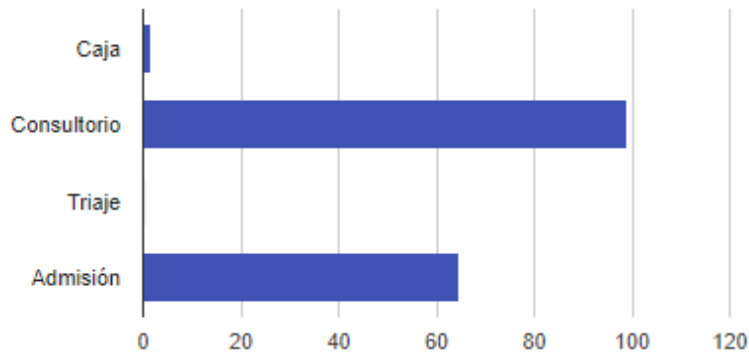


Figura 13. Evaluación de los tiempos de espera.

Al analizar los tiempos de espera para el proceso de consulta externa en el Hospital de Tingo María se aprecia que el mayor tiempo de espera es de 11.3 h 12.7h en un día en total de los 50 participantes.

**Figura 14.** Evaluación de la Utilización de recursos.

Al analizar la utilización de los recursos se puede apreciar que la mayoría de los recursos son utilizados en el consultorio médico reflejados en un 99% en el cual laboran los doctores, y el segundo recurso mayor utilizado es por el área de admisión reflejados en un 62%, en el cual laboran las enfermeras o técnicos en enfermería.

Activity durations, costs, waiting times, deviations from threshold

Name	Count	Waiting time			Duration		
		Min	Avg	Max	Min	Avg	Max
Dar diagnóstico	50	0 s	1.4 h	2.5 h	9.7 m	1.5 h	2.7 h
Dar indicaciones y receta médica	27	11.1 s	1.4 h	2.5 h	3.5 m	1.4 h	2.5 h
Dar orden para exámenes	23	13.1 s	1.4 h	2.5 h	5 m	1.5 h	2.6 h
Orientar al paciente	50	0 s	1.1 h	3.6 h	0.1 s	1.1 h	3.6 h
Preparar expediente clínico	50	0 s	1.3 h	4 h	14.3 m	1.6 h	4.2 h
Realizar cobro por atención	5	0 s	1.5 m	3.8 m	3.8 m	5.5 m	7.9 m
Registrar datos del paciente	50	0 s	1.2 h	2.4 h	12.1 s	1.2 h	2.4 h
Revisar al paciente	50	0 s	1.3 h	2.6 h	10.6 m	1.5 h	2.7 h
Tomar signos vitales	50	0 s	0 s	0 s	4 s	4.9 s	5.8 s

Figura 15. Duración de las actividades, tiempos de espera.

Finalmente, al evaluar los resultados para cada una de las actividades que se realiza en el proceso de consulta externa en el Hospital de Tingo María, podemos apreciar que en la actividad de preparar expediente clínico es donde existe mayor tiempo de espera, dado que no existe un soporte tecnológico que agilice dicha actividad, por el contrario, aun se continúa realizando de manera manual.

Lo que nos indica que el servicio brindado actualmente genera tiempo de espera excesivos, ello debido a que cada área posee su propia base de datos lo cual da como consecuencia información duplicada como los apellidos, nombres de los pacientes, errores en los registros de direcciones, edad, entre otros. Pues estas bases de datos no son relacionales, generando de esta manera la inconsistencia de la información.

Ya que en los sistemas informáticos del hospital no existe integridad de la información, actualmente se tiene una base de datos como se muestra en el gráfico N°16. En la cual se observa una base de datos que no es relacional, en la cual no se da la integridad de la información entre datos del paciente e historia clínica.

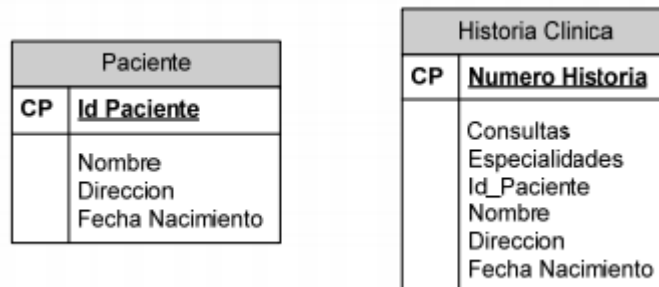


Figura 16. Diseño de base de datos actual del Hospital de Tingo María.

Este problema se podría evitar elaborando una Base de Datos Relacional como se muestra en la Gráfico N°17.

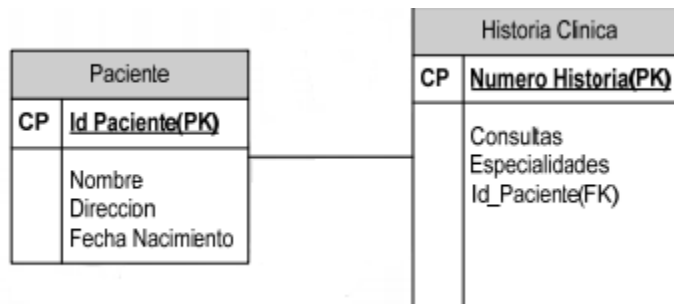


Figura 17. Propuesta de base de datos relacional del Hospital de Tingo María.

De esta forma la unidad de Informática mantendría la integridad de la información y con esto brindar información veraz a todas las áreas del hospital.

4.4.1. Mejora del proceso

Para lo cual se propone la implementación de un Sistema de registro de pacientes, el cual estará relacionado con todas las áreas del Hospital de Tingo María, obteniendo de esta manera la veracidad de la información, y evitando la duplicidad y errores en el registro. Ayudando a obtener de esta manera a una atención del usuario más rápida puesto que la búsqueda de expediente del paciente se realizará a través del sistema de registro para el Hospital de Tingo María, dejando desfasado la búsqueda manual.

Para la implementación de sistema detallamos los casos de uso para los usuarios del sistema.

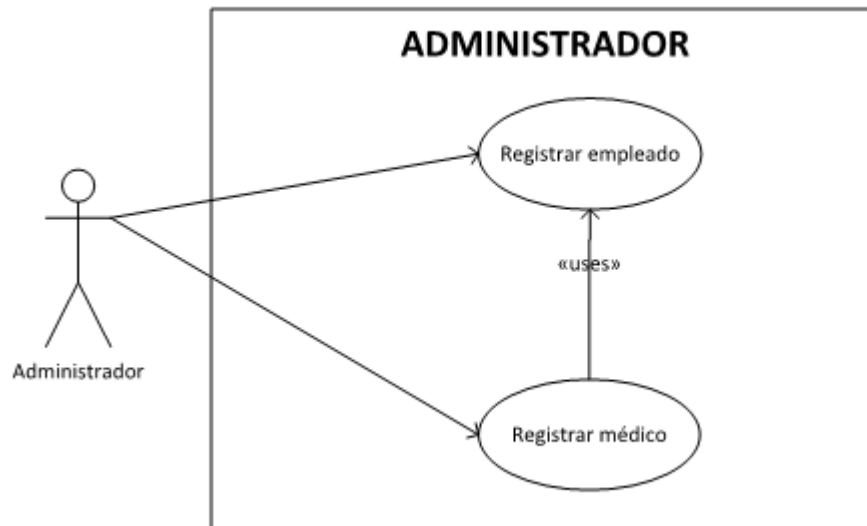


Figura 18. Diagrama de caso de uso para el administrador de sistema.

El administrador del sistema podrá tener acceso a los módulos de registro para nuevos usuarios.

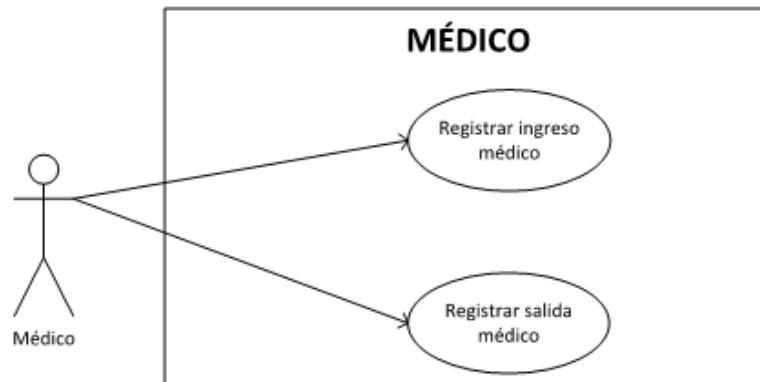


Figura 19. Diagrama de caso de uso para los médicos

Los médicos como usuarios del sistema podrán registrar su ingreso y salida, así como el diagnóstico médico después de haber ejecutado cualquier consulta.

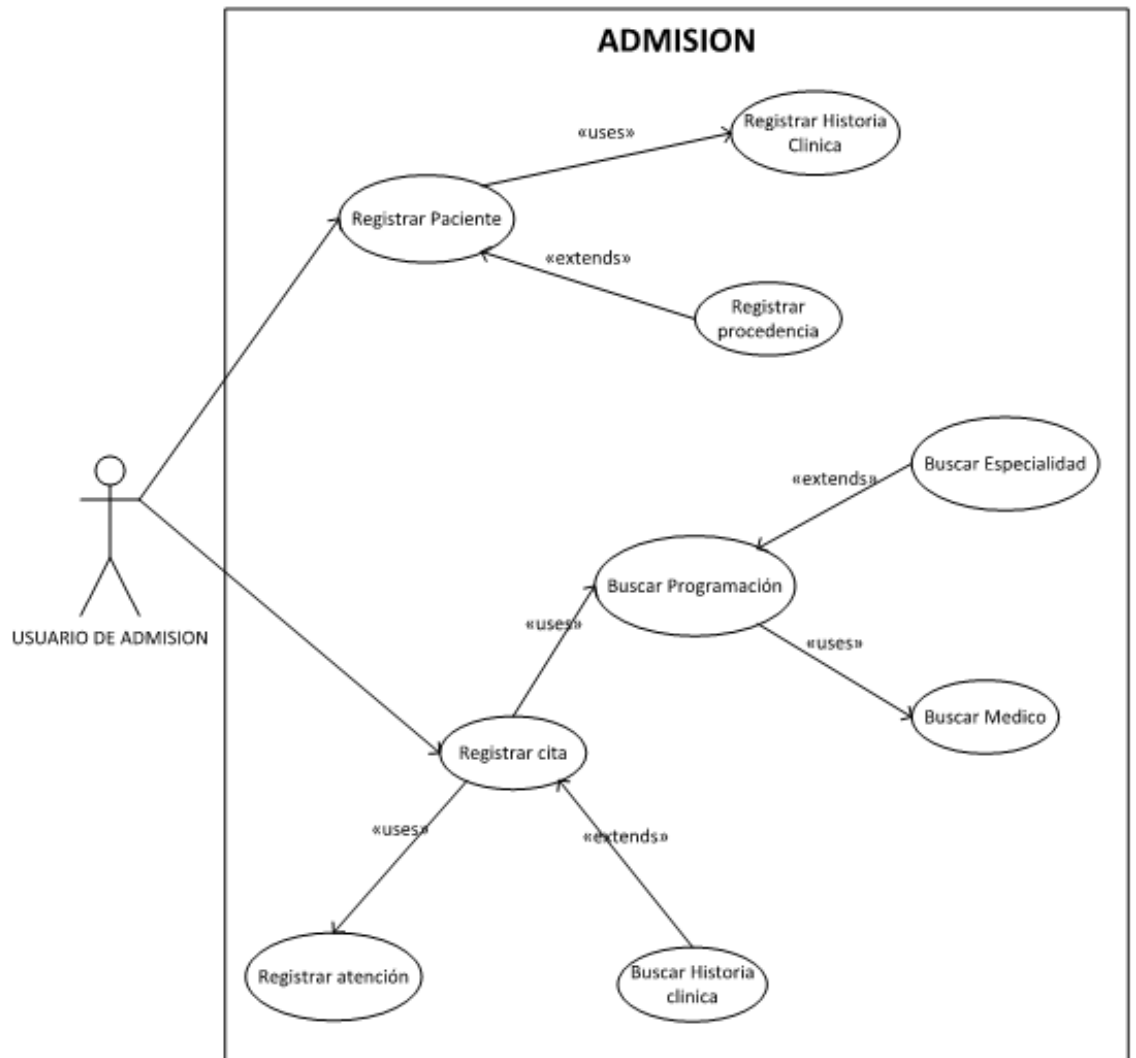


Figura 20. Diagrama de caso de uso para el área de admisión.

En el caso de que el usuario del sistema fuese los registrados para el área de admisión este tendrá acceso a registrar una cita, mediante el registro del paciente y búsqueda de su historia clínica.

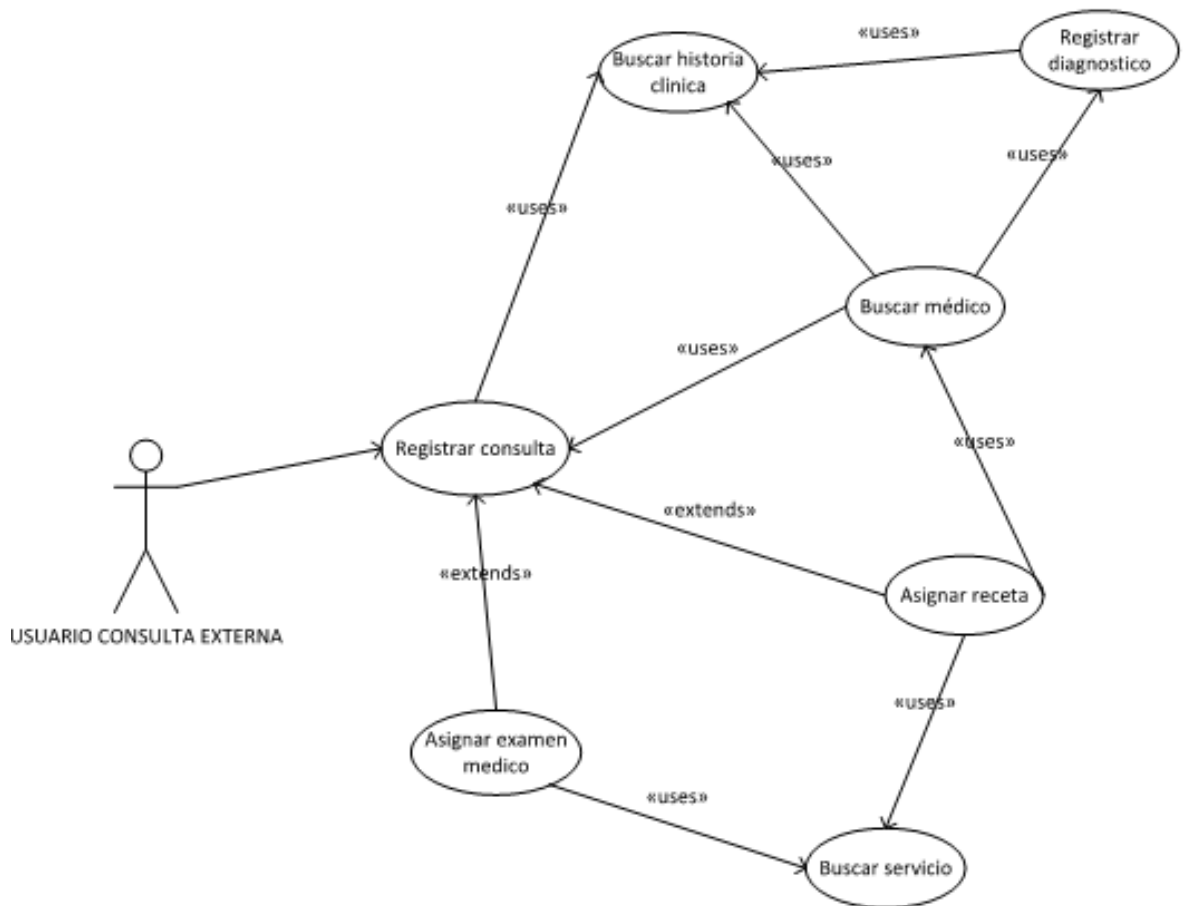


Figura 21. Diagrama de caso de uso para el proceso de consulta externa.

Si el usuario es algún médico, se registra la consulta es decir el diagnóstico médico, se registra también la receta expedida por el médico, así como las órdenes de los exámenes que se asigna al paciente.

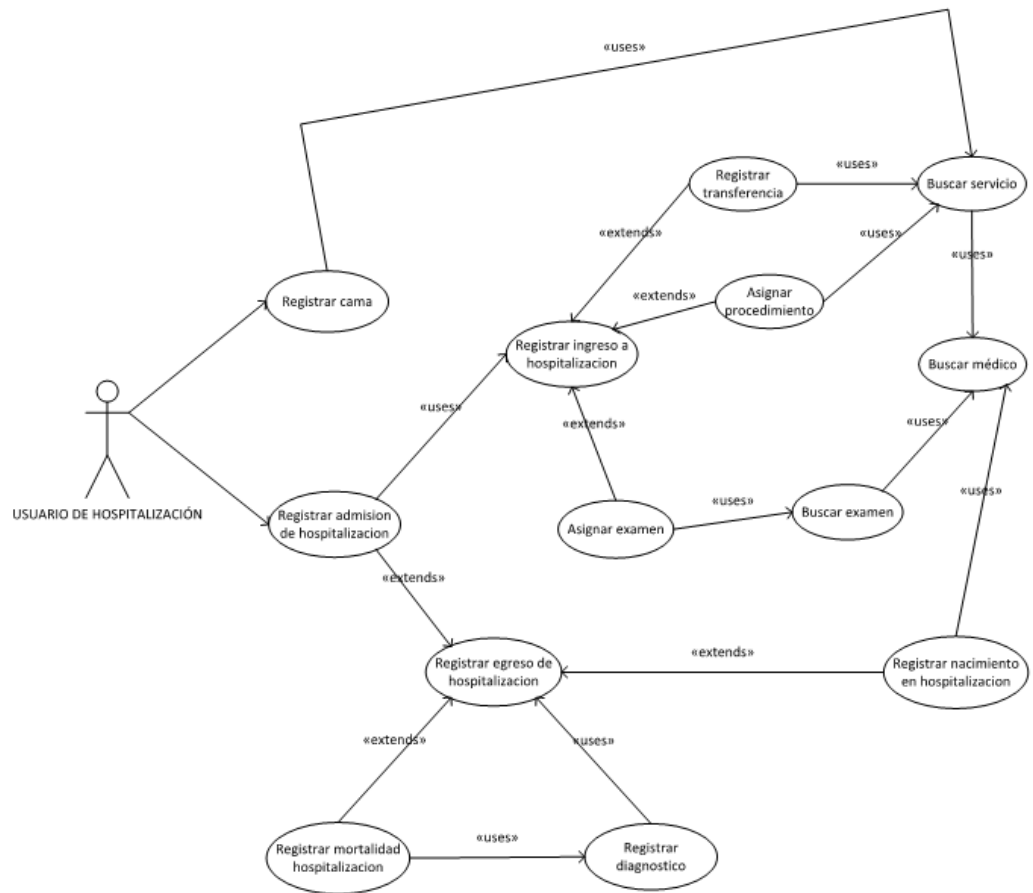


Figura 22. Diagrama de caso de uso para el proceso de hospitalización.

En el caso de que el paciente requiera la hospitalización, se registrará el número de cama, así como el ingreso a hospitalización.

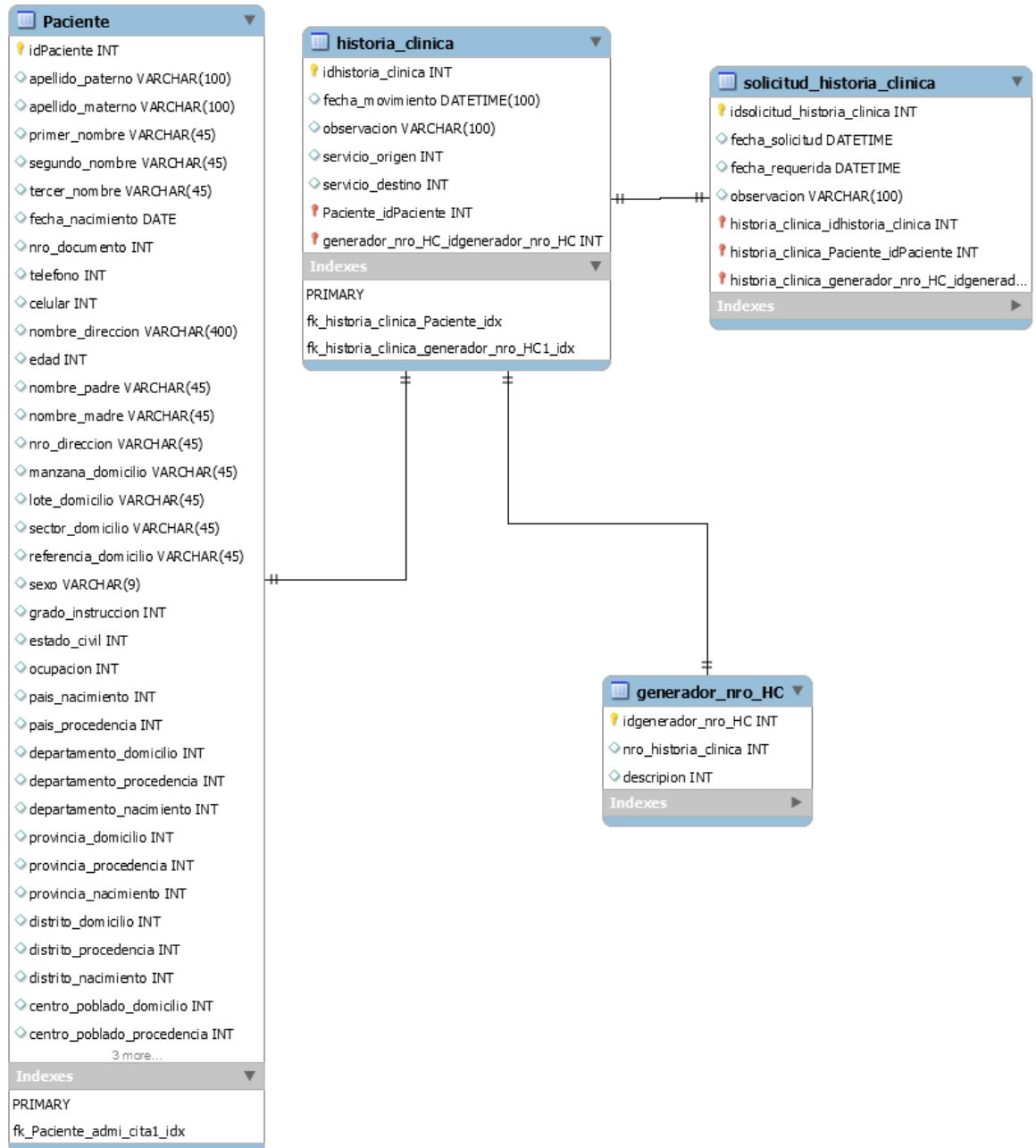


Figura 23. Diseño de base para el sistema de registro y control de pacientes.

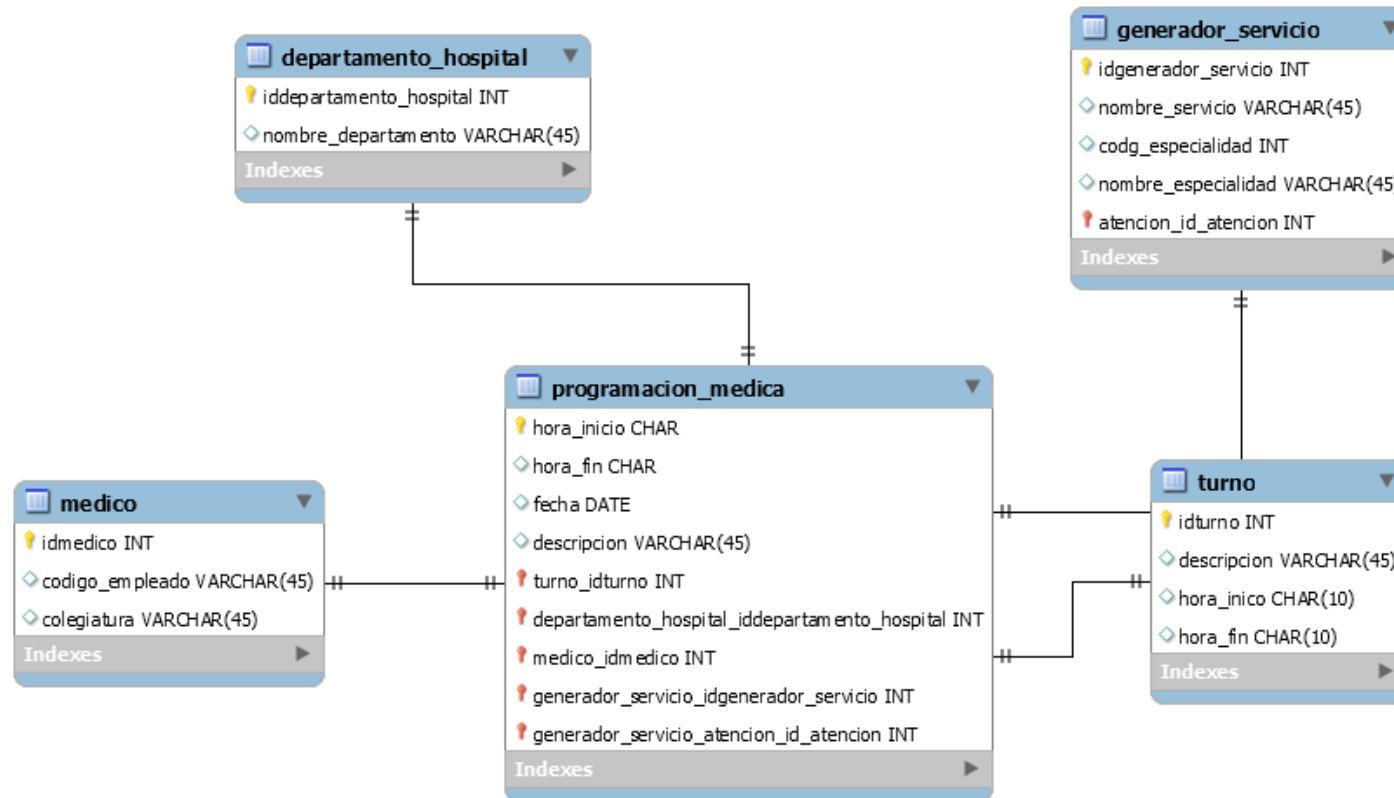


Figura 24. Diseño de base de datos para la programación médica.

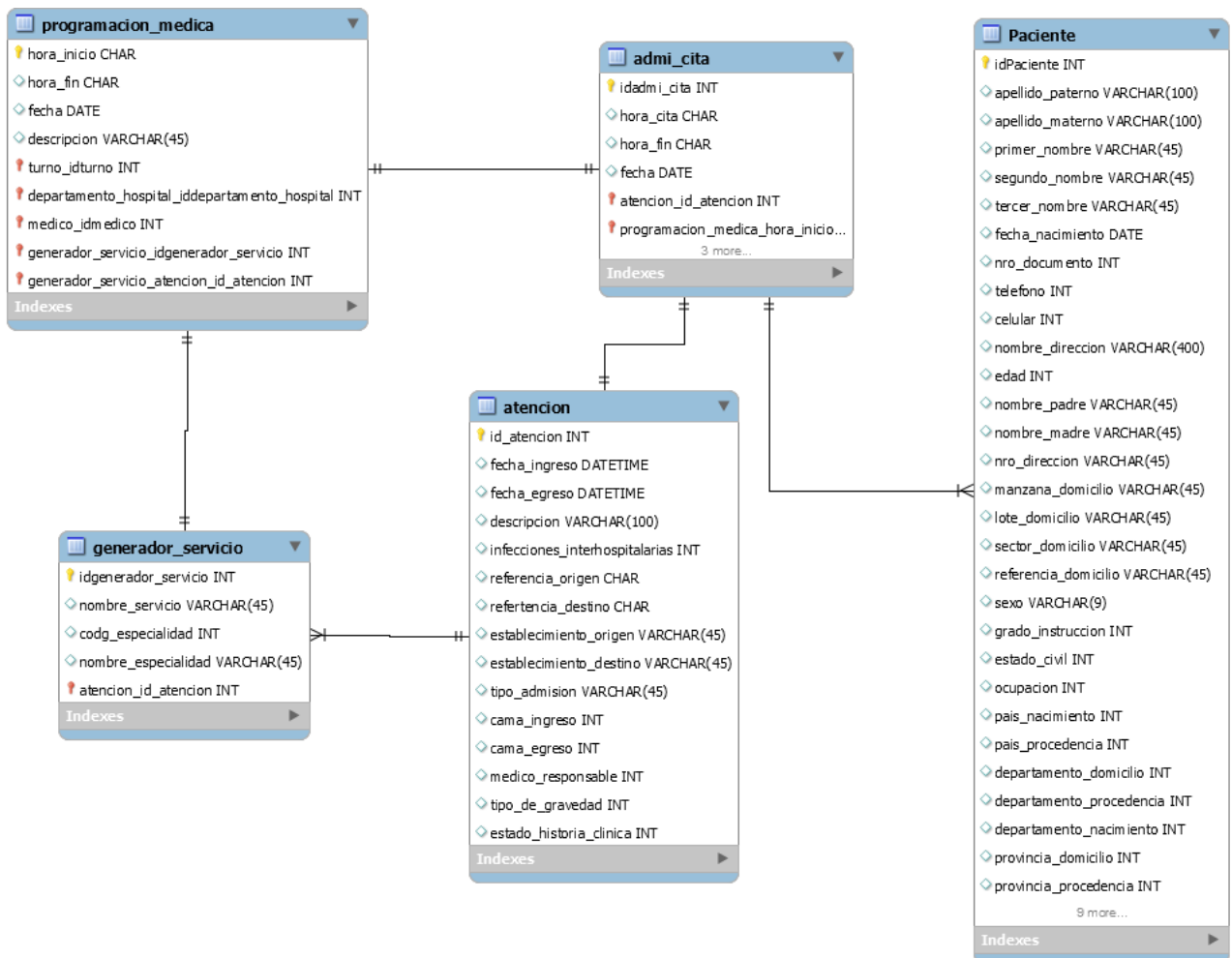


Figura 25. Diseño de base de datos para la programación médica (continua de la página anterior).

Una vez realizadas la prueba piloto del sistema se aprecia que el sistema contribuye eficazmente con el proceso de atención en consulta externa, afirmando de esta manera que la implementación del software fue exitosa. Reduciendo el tiempo de espera.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis descriptivo

Se describe mediante figuras y tablas cada dato general, que se recogieron durante el diseño y automatización del proceso de Gestión Hospitalaria del Hospital de Tingo María, según los objetivos formulados en las variables investigadas, donde se han elaborado figuras y tablas de porcentajes y frecuencias utilizando un procedimiento de categorización que permita su interpretación, una vez aplicada el cuestionario se realiza la el análisis e interpretación de los datos.

VARIABLE 1: AUTOMATIZACIÓN

DIMENSIÓN 1: DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

INDICADORES: - Acceso a la información

Para lo cual:

Pre prueba: “encuesta aplicada antes de la implementación del software”.

Post prueba: “encuesta aplicada después de la implementación del software”.

Tabla N°15. Resultado del indicador “Acceso a la información.”

Escala numérica	Nivel o categoría	PREGUNTA N°03				PREGUNTA N°06				PREGUNTA N°09			
		Pre prueba		Pos prueba		Pre prueba		Pos prueba		Pre prueba		Pos prueba	
		Fi	hi%	Fi	hi%	fi	hi%	Fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
1,2	Insatisfecho	129	40,7	64	20,2	140	44,2	74	22,3	247	77,9	82	25,8
3	Ni satisfecho, ni insatisfecho	118	37,2	130	41	177	55,8	26	8,2	70	22,1	42	13,2
4,5	Muy satisfecho	70	22,1	123	38,8	0	0	217	68,5	0	0	193	60,9
		317	100	317	100	317	100	317	100	317	100	317	100

Fuente. Encuesta aplicada según muestra. *Elaboración:* Responsable de la investigación

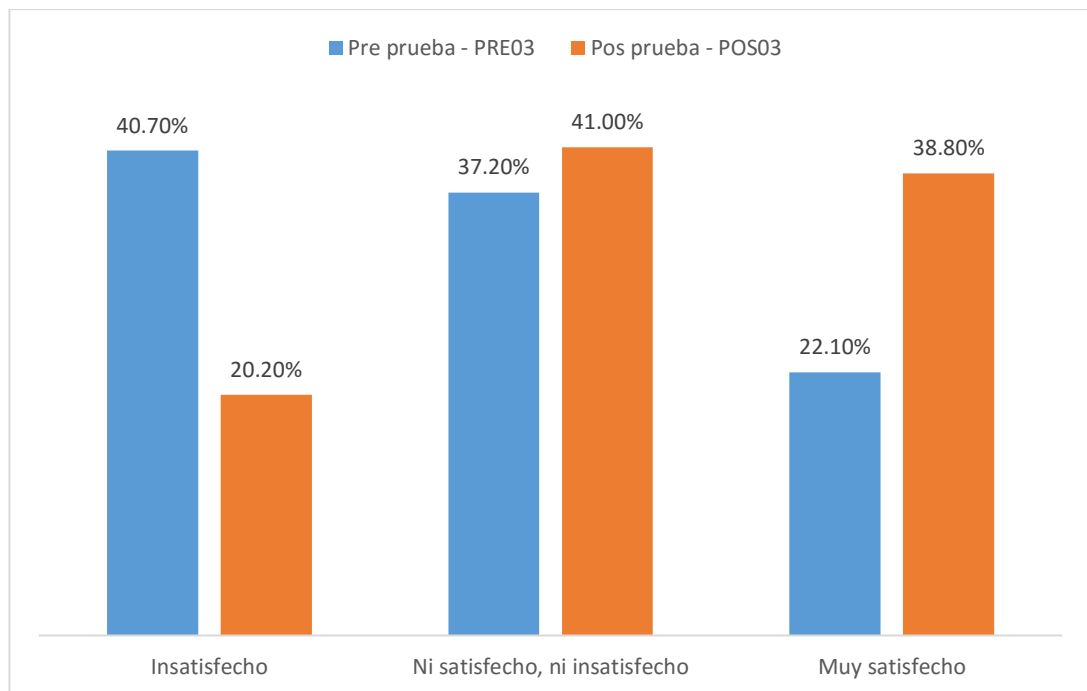


Figura 26. Resultado del indicador “Acceso a la información”, en referencia a la pregunta N°03. *Fuente:* Encuesta aplicada según muestra. *Elaboración:* Responsable de la investigación

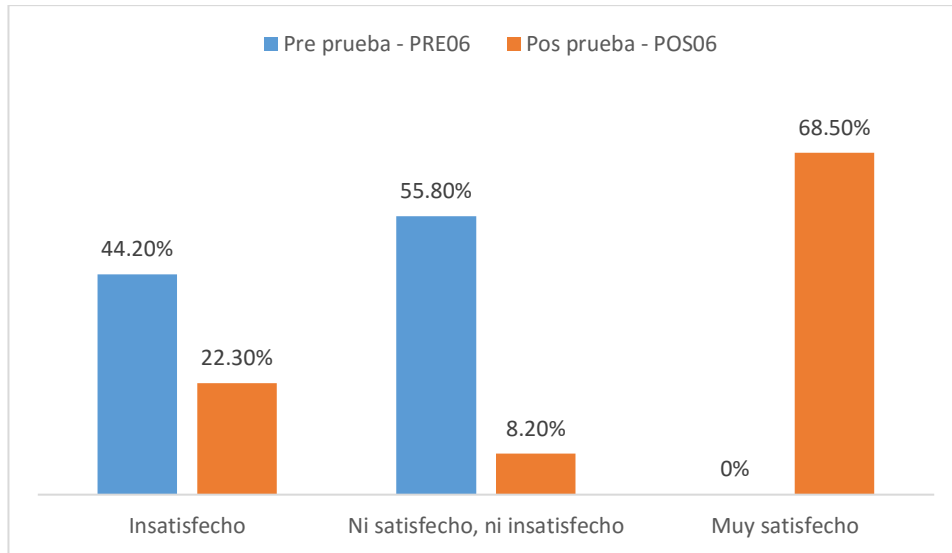


Figura 27. Resultado del indicador “Acceso a la información”, en referencia a la pregunta N°06 Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

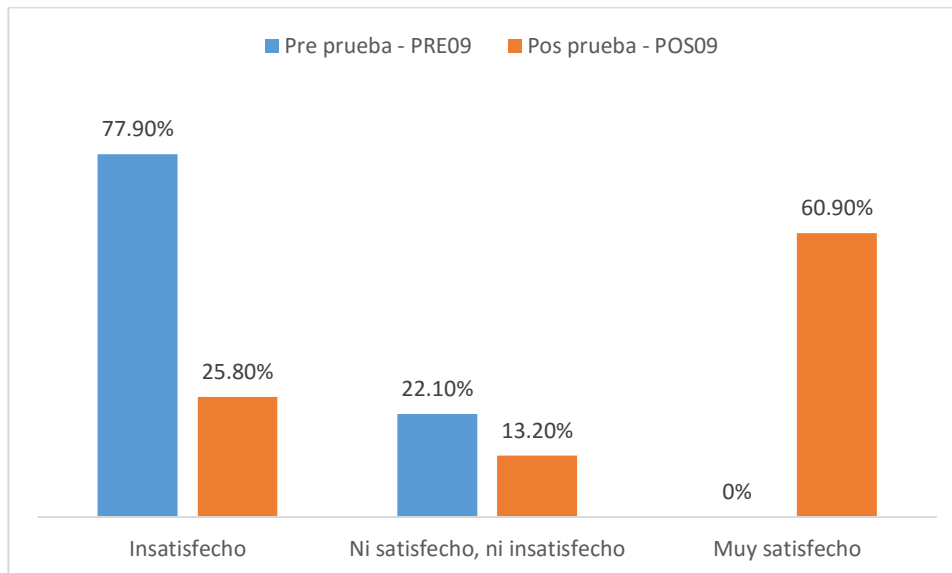


Figura 28. Resultado del indicador “Acceso a la información”, en referencia a la pregunta N°09. Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

La tabla N°016 muestra los resultados del indicador “acceso a la información” de la aplicación de la encuesta aplicada a los 317 trabajadores del Hospital de Tingo María; para la pre prueba; encuesta objetiva en referencia al grado de satisfacción de las labores desempeñadas dentro del Hospital de Tingo María antes de la automatización del proceso de atención

al usuario; se observa que, 129 encuestados, que representan al 40.7% del total, manifiestan que se encuentran insatisfechos respecto al tiempo que emplean para poder acceder a la información DIGITAL, una vez realizada la automatización 123 trabajadores, que representan 38.8% manifestaron encontrarse satisfechos con el tiempo que emplean para poder acceder a la información digital, haciendo énfasis al poco tiempo empleado. Asimismo para la pre prueba 140 trabajadores, que representan el 44.2% manifestaron sentirse insatisfechos respecto al tiempo que emplean para acceder a la información FÍSICA, ya que la búsqueda de las historias clínicas de los pacientes se hace de manera manual, únicamente con un buscador generado en Excel, el cual almacena los números de las historias clínicas, sin embargo, una vez realizada la automatización, se aplicó la pos prueba, para lo cual 217 trabajadores, representados por 68.5% manifestaron estar muy satisfechos, puesto que la documentación física solo se utiliza para contrastar datos en caso se amerite pues, todo es almacenado y manejado en el software. Así mismo, para la pre prueba respecto al grado de satisfacción del tiempo que emplea para rellenar los registros estandarizados de los servicios hospitalarios para la pre prueba 247 trabajadores que representan el 77.9% manifestaron sentirse insatisfechos respecto al tiempo empleado, pues este se realiza de manera manual, sin embargo, una vez realizada la automatización 193 trabajadores representados por el 60.9% manifestaron estar muy satisfechos.

**VARIABLE 2: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE DEL HOSPITAL
DE TINGO MARÍA**

DIMENSIÓN 1: INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS

INDICADORES: Uso de tecnología

Tabla N°16. Resultado obtenido para el indicador "Uso de la tecnología".

Escala numérica	Nivel o categoría	PREGUNTA N°04				PREGUNTA N°05			
		Pre prueba		Post prueba		Pre prueba		Post prueba	
		fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
1, 2	Insatisfecho	124	39,1	99	31,3	159	50,2	51	16,1
3	Ni satisfecho, ni insatisfecho	123	38,8	21	6,6	88	27,8	103	32,5
4, 5	Muy satisfecho	70	22,1	197	62,1	70	22,1	163	41,4
		317	100	317	100	317	100	317	100

Nota: Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación

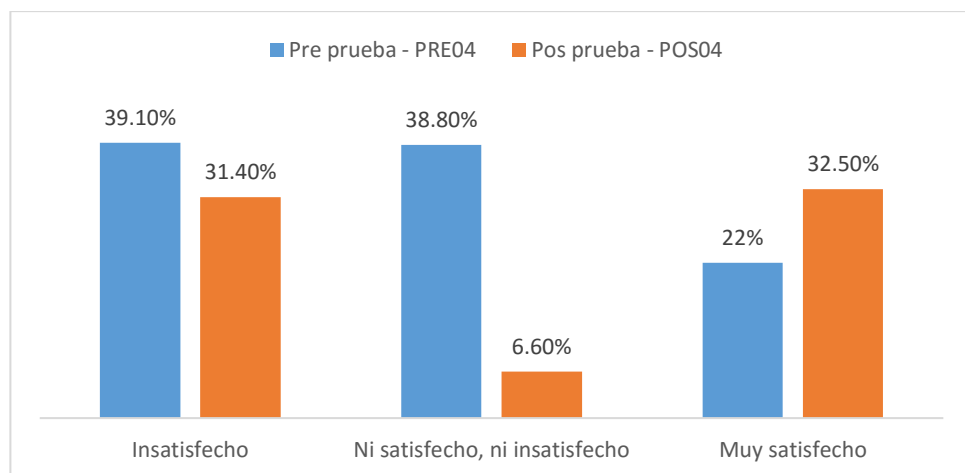


Figura 29. Resultado para el indicador "Uso de la tecnología", en referencia a la pregunta N°04. Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

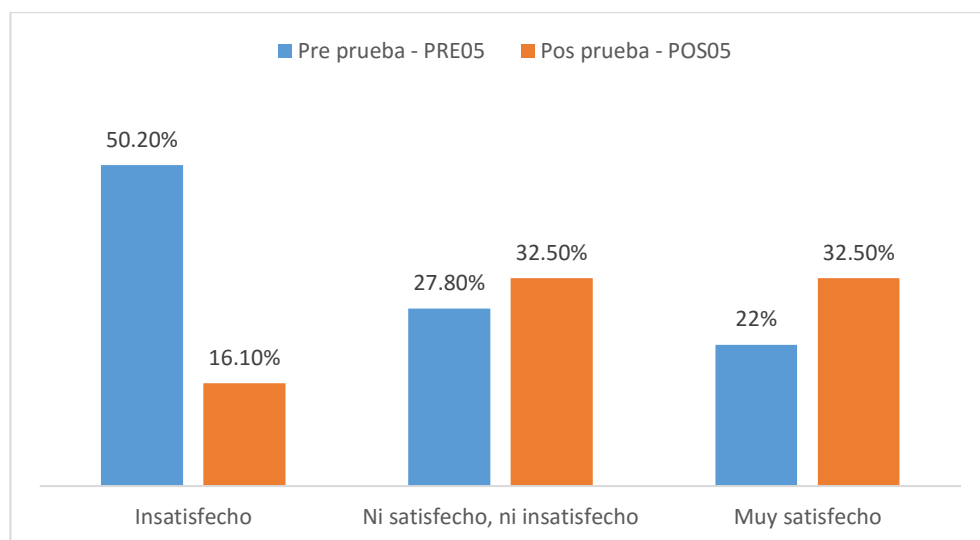


Figura 30. Resultado para el indicador "Uso de la tecnología", en referencia a la pregunta N°05. Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

La tabla N°017 muestra los resultados del indicador "uso de la tecnología" obtenidos al realizar la encuesta aplicada a los 317 trabajadores del Hospital de Tingo María; para la pre prueba; encuesta objetiva en referencia al grado de satisfacción respecto a los equipos informáticos necesarios para que realice su trabajo antes de la automatización del proceso de atención al usuario; se observa que, 124 trabajadores, que representan al 39,1% del total, manifiestan que se encuentran insatisfechos respecto a los equipos informáticos con los que cuentan, pues manifiestan que cuentan con equipos desfasados, sin embargo, una vez realizada la automatización 197 trabajadores, que representan el 62.1% manifestaron encontrarse satisfechos con los equipos que ahora cuentan pues manifiestan que al contar con ellos el tiempo de ejecución de su trabajo es más rápido. Respecto al grado de satisfacción del uso de tecnología que utiliza para organizar su trabajo, para la pre prueba 159 trabajadores, que representan 50.2% se encuentran insatisfechos, sin embargo, una vez realizada la automatización, y aplicada la pos prueba, 163 trabajadores que

representan el 41,4%, manifestaron sentirse muy satisfechos.

DIMENSIÓN 2: ASIGNACIÓN LABORAL

INDICADOR: Cantidad de trabajo asignado

Tabla 17. Resultado para el indicador "Cantidad de trabajo asignado".

Escala numérica	Nivel o categoría	PREGUNTA N°02			
		Pre prueba		Post prueba	
		fi	hi%	fi	hi%
1, 2	Insatisfecho	139	43,8	0	0
3	Ni satisfecho, ni insatisfecho	89	28,1	177	55,8
4, 5	Muy satisfecho	89	28,1	140	44,2
		317	100	317	100

Fuente. Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación

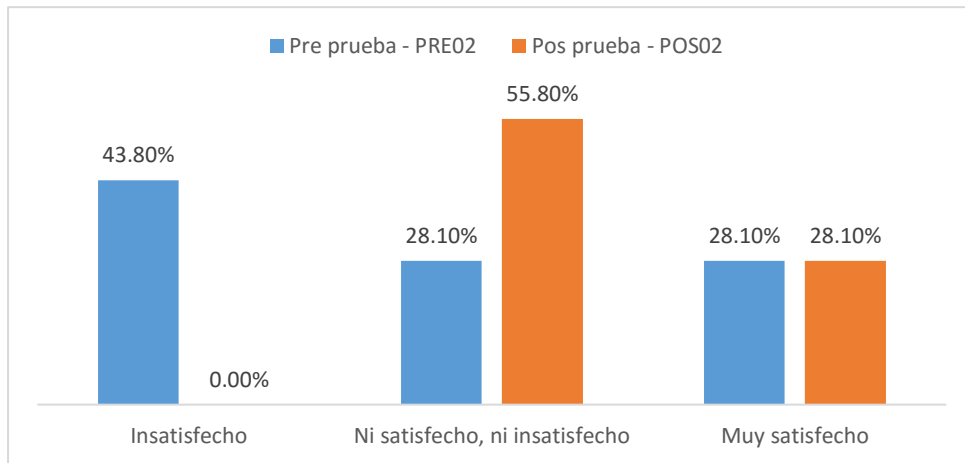


Figura 31. Resultado para el indicador "Cantidad de trabajo asignado", en referencia a la pregunta N°02. Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación

La tabla N°016 muestra los resultados del indicador "cantidad de trabajo asignado" obtenidos al realizar la encuesta aplicada a los 317 trabajadores del Hospital de Tingo María; para la pre prueba; encuesta objetiva en referencia al grado de satisfacción respecto a la cantidad de trabajo asignado en un denominado tiempo antes de la automatización del proceso

de atención al usuario; se observa que, 139 trabajadores, que representan al 43,8% del total, manifiestan que se encuentran insatisfechos respecto a al tiempo otorgado respecto a la cantidad de trabajo asignado, pues manifiestan que al no contar con la tecnología suficiente para la ejecución del mismo, la ejecución de sus labores demanda de una mayor cantidad de tiempo, sin embargo, una vez realizada la automatización 140 trabajadores, que representan el 44.2% manifestaron encontrarse satisfechos con el tiempo asignado para el cumplimiento de sus funciones puesto que al contar con el nuevo sistema la interpretación de la información se realiza con mayor agilidad.

INDICADOR: Tiempo aplicado para realizar su trabajo

Tabla N°18. Resultado para el indicador "Tiempo aplicado para realizar su trabajo".

Escala numérica	Nivel o categoría	PREGUNTA N°08			
		Pre prueba		Pos prueba	
		fi	hi%	fi	hi%
1, 2	Insatisfecho	139	43,9	49	4,4
3	Ni satisfecho, ni insatisfecho	151	47,8	91	28,7
4, 5	Muy satisfecho	27	8,5	166	52,4
		317	100	317	100

Fuente. Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

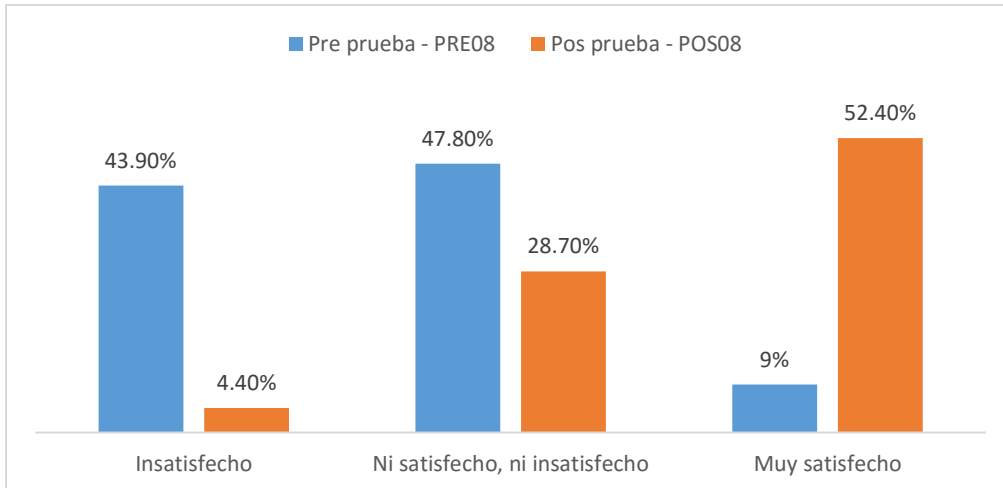


Figura 32. Resultado para el indicador "Tiempo aplicado para realizar su trabajo", en referencia a la pregunta N°08. Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

La tabla N°019 muestra los resultados del indicador "tiempo aplicado para realizar su trabajo" obtenidos al realizar la encuesta aplicada a los 317 trabajadores del Hospital de Tingo María; para la pre prueba; encuesta objetiva en referencia al grado de satisfacción respecto a la asignación de tareas importantes a su persona antes de la automatización del proceso de atención al usuario; se observa que, 139 trabajadores, que representan al 43,9% del total, manifiestan que se encuentran insatisfechos respecto a al tiempo con el que cuenta para realizar la ejecución de tareas importantes, pues manifiestan que en varios no han podido culminar a tiempo lo asignado, puesto que los recursos tecnológicos con los que cuentan son insuficientes, sin embargo, una vez realizada la automatización 166 trabajadores, que representan el 52.4% manifestaron encontrarse satisfechos pues ellos ahora cuentan con la información y recursos necesarios para poder ejecutar sus tareas en el tiempo que les fue asignado.

INDICADOR: Ejecución de labores que desempeña**Tabla 19.** Resultado para el indicador "Ejecución de labores que desempeña".

Escala numér ica	Nivel o categoría	PREGUNTA N°01				PREGUNTA N°07				PREGUNTA N°10			
		Pre prueba		Post prueba		Pre prueba		Post prueba		Pre prueba		Post prueba	
		fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
1,2	Insatisfecho	123	38,8	84	26,5	158	49,8	80	25,2	263	83	98	30,9
3	Ni satisfecho, ni insatisfecho	123	38,8	98	30,9	105	33,1	77	24,3	54	17	101	31,9
4,5	Muy satisfecho	71	22,4	135	42,6	54	17	160	50,5	0	0	118	37,2
		317	100	317	100	317	100	317	100	317	100	317	100

Nota: Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

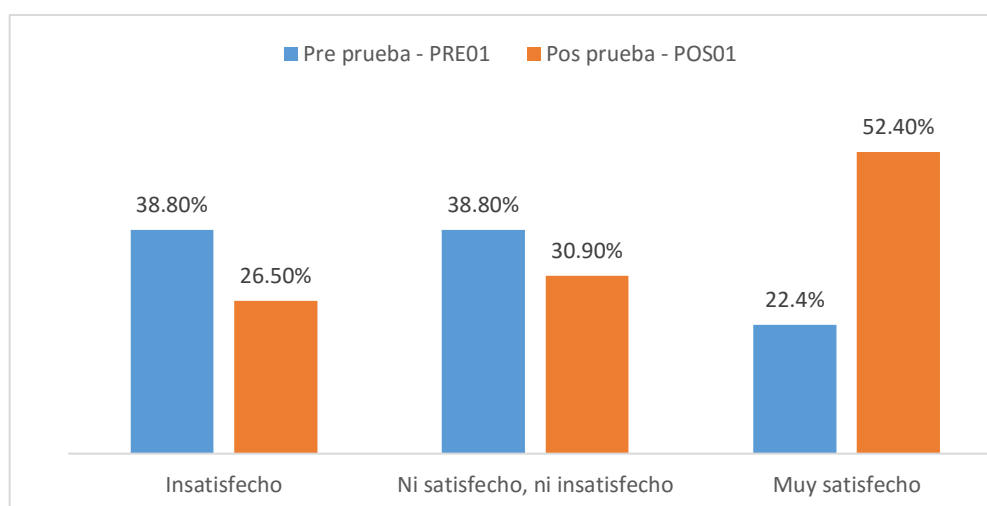


Figura 33. Resultado para el indicador "Ejecución de labores que desempeña", en referencia a la pregunta N°01 Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación.

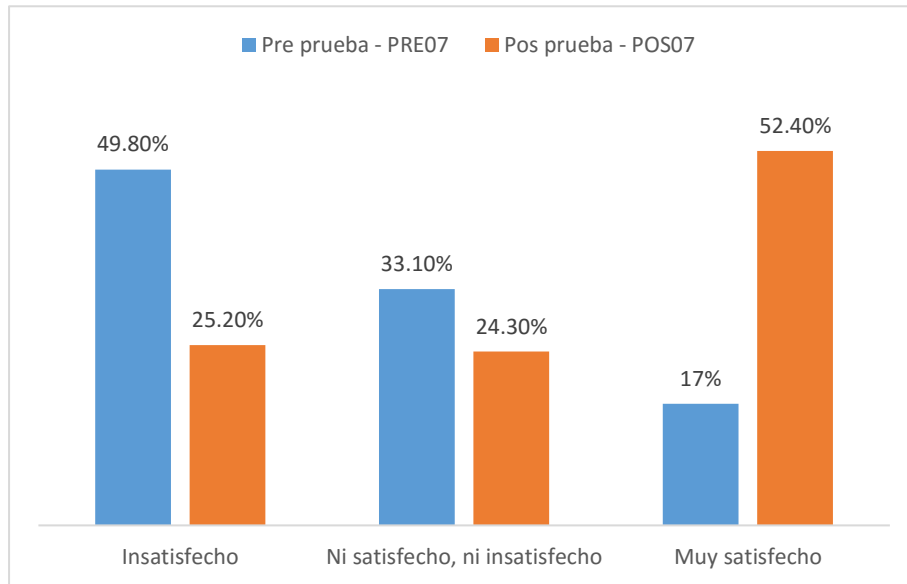


Figura 34. Resultado para el indicador "Ejecución de labores que desempeña", en referencia a la pregunta N°07. Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación

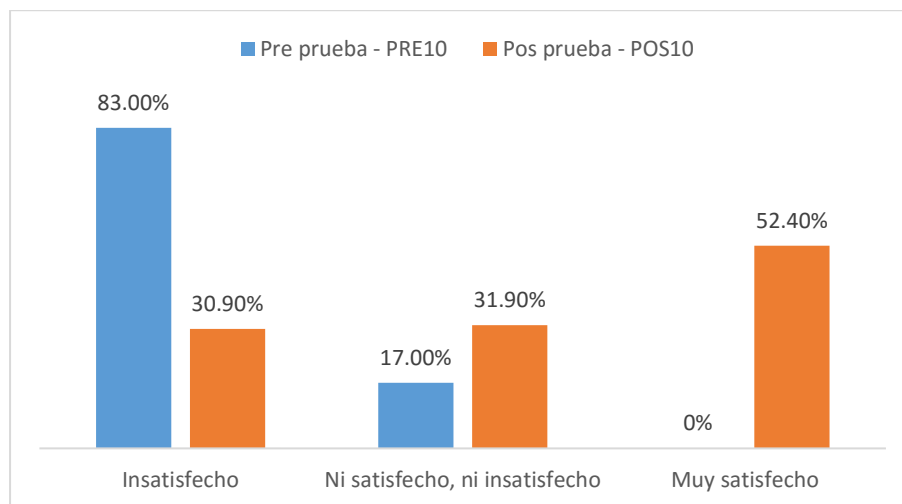


Figura 35. Resultado para el indicador "Ejecución de labores que desempeña", en referencia a la pregunta N°10. Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación

La tabla N°020 muestra los resultados del indicador "ejecución de labores que desempeña" de la aplicación de la encuesta aplicada a los 317 trabajadores del Hospital de Tingo María; para la pre prueba; encuesta objetiva en referencia al grado de satisfacción respecto al tiempo que cuenta para realizar su trabajo antes de la automatización del proceso de

atención al usuario; se observa que, 123 trabajadores, que representan al 38.8% del total, manifiestan que el tiempo es escaso, una vez realizada la automatización 135 trabajadores, que representan 42.6% manifestaron encontrarse satisfechos con el tiempo que cuentan para realizar su trabajo. Asimismo respecto al grado de satisfacción en la aplicación de la metodología de trabajo que usan para realizar sus labores, 158 trabajadores, que representan el 49.8% manifestaron sentirse insatisfechos, puesto la ejecución del mismo demandaba de mucho tiempo para la ejecución manual del trabajo, sin embargo, una vez realizada la automatización, se aplicó la pos prueba, para lo cual 160 trabajadores, representados por 50.5% manifestaron estar muy satisfechos. Así mismo, para la pre prueba respecto al grado de satisfacción sobre la valoración del esfuerzo que ponen en sus labores para la pre prueba 263 trabajadores que representan el 83% manifestaron sentirse insatisfechos respecto a la valoración del esfuerzo que ponen en sus labores, puesto que aún se realizaban actividades manuales el esfuerzo era mayor y poco productivo, sin embargo, una vez realizada la automatización 118 trabajadores representados por el 37.2% manifestaron estar muy satisfechos.

INTERPRETACIÓN GENERAL

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento, estos permiten evidenciar el grado de satisfacción que los trabajadores respecto al proceso de atención de los pacientes en el Hospital de Tingo María; dado que, en la variable dependiente, dimensión disponibilidad de la información; los trabajadores manifiestan no encontrarse satisfechos puesto que: el acceso a la base de datos y la obtención de registros, demandan de mayor uso de recursos

en la dimensión de instrumentos tecnológicos, manifiestan que el acceso a los recursos tecnológicos son insuficientes, puesto que se encuentran desfasados; así mismo, respecto a la dimensión de asignación laboral, manifiestan que la cantidad de trabajo, y el tiempo de tarda en ejecutar estos, se emplea un tiempo excesivo retrasando de esta manera las actividades que si generan valor para el Hospital de Tingo María.

4.2 Análisis inferencial y contrastación de hipótesis

4.2.1 Contrastación de hipótesis general

Variables:

Variable Independiente: Automatización

Variable Dependiente: Proceso de atención al paciente del Hospital
de Tingo María

Planteamiento de hipótesis:

Ho: Mediante el diseño y automatización no se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018.

H1: Mediante el diseño y automatización se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018.

Tabla 20. Diferencia de medias - trabajadores del Hospital de Tingo María.

Diferencia de medias			
Trabajadores del Hospital de Tingo María	Pre – prueba (Antes de la automatización del proceso)	Media	2,50
		Desviación estándar	1,00
		N	317
	Post – prueba (Después de la	Media	3,32
		Desviación estándar	1,20

Nota: Fuente: Encuesta aplicada según muestra. Elaboración: Responsable de la investigación

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

A partir de los resultados obtenidos mediante el SPSS en la tabla N° 021

se obtiene:

$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

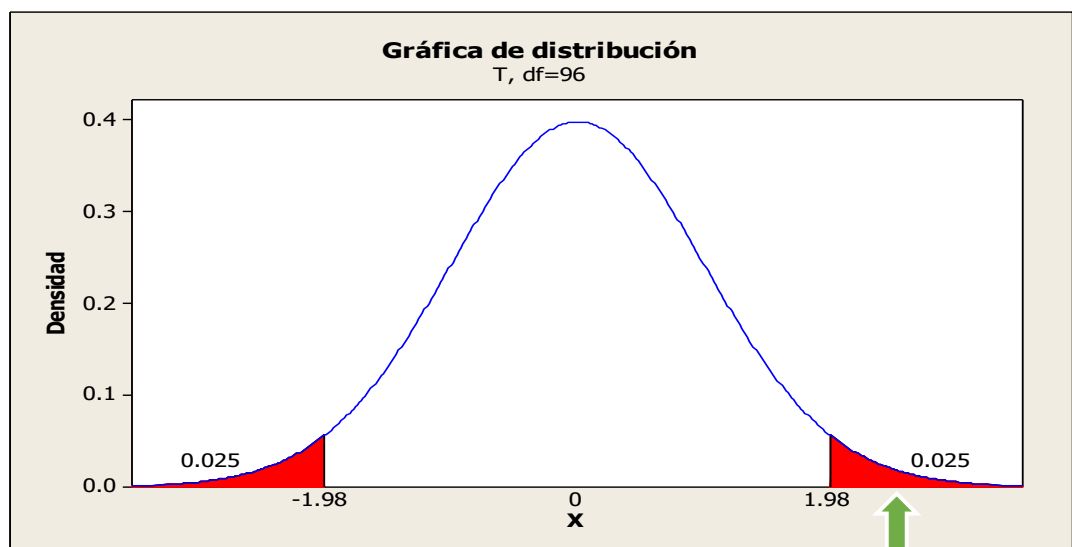
$$Z = \frac{(3,32 - 2,50)}{\sqrt{\frac{1,20}{317} + \frac{1,00}{317}}}$$

$$Z = 9,81$$

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

$\alpha / 2 = 0.025$

$Z = 1,96$



Fuente. Encuesta aplicada según muestra
Elaboración. Responsable de la investigación

9,81

Conclusión general:

En los resultados que se muestran en la tabla N°019, se puede apreciar la diferencia de medias al evaluar la pre y pos prueba aplicada a los trabajadores del Hospital de Tingo María, obteniendo como media para la pre prueba = 2,50; con una desviación estándar de 1,00 y para la pos prueba, la cual se aplicó después de la automatización del proceso de atención a los pacientes, la media es de 3,32; y una desviación estándar de 1,20; evaluados a un nivel de significancia $\alpha / 2 = 0.025$; entre un valor crítico de $(-1,96 < Z > 1,96)$, una vez evaluado la distribución normal se obtuvo como valor de $Z = 9,81$; por lo cual **Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna**; es decir, “Mediante el diseño y automatización se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018”.

4.3 Discusión de resultados

En este apartado se presenta la confrontación de la situación problemática formulada con los referentes bibliográficos de las bases teóricas, la hipótesis general y el aporte científico de la investigación.

4.2.2 Contrastación con los Referentes Bibliográficos

Las teorías planteadas constituyen una base sólida para las variables de estudio en la cual se contrasta nuestros resultados.

El resultado de la hipótesis general “Mediante el diseño y automatización no se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María”, Z obtiene el valor de 9,81 por lo cual **se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna**

concluyendo que, “Mediante el diseño y automatización no se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María”; evidenciados en el análisis de los resultados en el cual los trabajadores manifiestan que la disponibilidad de la información, es un impedimento para la ejecución rápida de su trabajo. En la cual nuestros resultados guardan relación con la investigación de (Prado León, Baquerizo Palma, & Angulo, 2003), quien concluye que una vez realizada la implementación de sus sistema al cual llamo SIPE, en la plataforma Windows supuso una buena opción por los recursos disponibles y las facilidades que ofrece su ambiente de desarrollo, así como la disponibilidad de la información pues permite conocer las estadísticas de la salud de la población ecuatoriana.

4.2.3 En base a la prueba de hipótesis general

Al terminar de realizar la presente tesis, el resultado de la hipótesis general en la prueba de diferencia de medias se obtiene como valor de $Z = 9,81$ la cual se encuentra dentro de la zona rechazó por lo cual se concluye que “Mediante el diseño y automatización se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María”, evidenciado en el grado de satisfacción de los trabajadores quienes hacen uso del sistema de registro y control de los pacientes. Sin embargo, nuestros resultados guardan relación con la investigación de (Torre, 2010), quien concluye que: a raíz de la implementación de su sistema de control de historias médicas fue una herramienta necesaria

para establecer una comunicación segura entre todo el personal de la institución permitiendo realizar los ingresos y reportes de forma inmediata.

4.4 Aporte de la Investigación

El aporte de la investigación se encuentra en el estudio del proceso de atención de los pacientes de un hospital, puesto que dicho proceso en nuestro país se encuentra muy deteriorado, dada su gran importancia pues comprende uno de los servicios básicos para el ser humano, debe de brindarse un servicio de calidad, y la ejecución de actividades que generen valor para los trabajadores, quienes podrán brindar un buen servicio siempre y cuando cuenten con los recursos financieros y tecnológicos necesarios para el desarrollo del mismo.

CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados obtenidos en la investigación y contrastándolos con los objetivos planteados, podemos concluir en lo siguiente:

1. Con los resultados de la prueba de hipótesis general para el cual se obtuvo un valor de $Z = 9,81$ por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, “Mediante el diseño y automatización se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018”, evidenciado en el grado de satisfacción de los trabajadores del Hospital Tingo María, una vez realiza la automatización del proceso de atención al paciente.
2. Al realizar el diagnóstico del proceso de atención al usuario en el Hospital de Tingo María, se identificó los procesos misionales del hospital los cuales son:
3. Para cual se rediseño el proceso de atención al paciente, realizando la automatización del proceso, implementando el sistema de registro y control de historias clínicas.
4. Al realizar la automatización del proceso se puede evidenciar en el grado de satisfacción del usuario evidenciado en el análisis de medias obtenidos de la pre y pos encuesta realizada a los trabajadores del hospital, $(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = (3.32 - 2.50)$, obteniendo como resultado 0.82, obteniendo un valor positivo, el cual refleja el aumento en el grado de satisfacción de los trabajadores.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación realizada se sugiere lo siguiente:

1. Continuar con el ciclo de mejora del proceso de atención a los pacientes del Hospital de Tingo María, realizando control y monitoreo para identificar nuevas mejoras.
2. Realizar charlas de sensibilización continuas dando a conocer el enfoque de mejora de procesos.
3. En un plazo corto a largo se debe pensar en la utilización del expediente electrónico de pacientes, la introducción computarizada de prescripciones médicas y otros procedimientos automatizados para mejorar los cuidados de los pacientes que dependen de los datos de la identificación misma, puesto que este sistema es adaptable a continuas mejoras.
4. Presentar esta propuesta de diseño a las autoridades del hospital con el fin de contribuir en la oportunidad de elaborar una base de datos idóneos para el registro y manejo del paciente, que brinden una satisfacción al cliente en la demanda de una atención médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arguello, D. O. (2011). *Automatización del Sistema de Historias Médicas del Hospital Central de San Cristobal*. Corposalud Tachira,.
- Assman, H. (2002). *Placer y ternura en la educación*. . Madrid.
- Cantillo Lozano, E., Rueda Gomez, M., & Javier Fuquene, O. (2007). *Diseño e implementación de un Sistema de Información para la Asignación de citas de Consulta Externa en las áreas de Medicina General, Odontología y Psicología*. Bogotá: Fundación Universitaria KONRAD LORENZ.
- Cantillo Lozano, E., Rueda Gomez, M., & Javier Fuquene, O. (2007). *Diseño e Implementación de un Sistema de Información para la Asignación de Citas de consulta Externa en las áreas de Medicina General, Odontología y Psicología*. Bogotá: Fundación Universitaria KONRAD LORENZ, Ingeniería de Sistemas.
- Egg, E. A. (2011). Investigación básica e investigación aplicada. En E. A. Egg, *Aprende a Investigar* (pág. 41). Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Fantova, F. (2003). *La sistematización como herramienta de gestión*. Bilbao.
- Gonzalez, C. G. (2009). *Nivel de satisfacción de los pacientes que asisten al servicio de urgencias, frente a la atención de enfermería en una institución de primer nivel de atención en salud, en Mistrato Risalda*. Santafe Bogota D.C.: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Enfermería.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- ISCM-H. (1999). Registro Electrónico de Pacientes. *Educación Médica Superior*.

- Lozada, J. (2014). *Investigación aplicada: definición, propiedad Intelectual e Industria*. Quito, Pichincha, Ecuador: Centro de Investigación en Mecatrónica y Sistemas Interactivos, Universidad Tecnológica Indoamérica.
- María, H. d. (2015). *Hospital de Tingo María*. Obtenido de Hospital de Tingo María: <http://www.htm.gob.pe/>
- MINISTERIO_DE_SALUD. (2017-2019). *Plan estratégico Institucional del Ministerio de Salud*. Lima: Dirección de Planeamiento, Presupuesto y Modernización.
- MINSA/DGSP-V.01, D. S. (2017). *Indicadores de salud hospitalarios*. Lima: MINSA.
- Namakforoosh, M. N. (2000). *Metodología de la Investigación*. México: LIMUSA.
- Navarro Cadavid, A., Fernández Martínez, J., & Morales Vélez, J. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. *Prospectiva, una nueva visión para la ingeniería*.
- Nieto, E. C. (2006). Manufactura y automatización. *Ingeniería e Investigación vol.26 n°3*, 26.
- Pérez Labrador, J. H., Arencibia Prieto, M., Jiménez Díaz, D. E., & Tellería Prieto, M. (2018). Sistema de Información Clínico Hospitalaria. Arquitectura y Mapa de camas. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*.
- Plazzotta, F., Luna, D., & González Bernaldo de Quirós, F. (2015). Sistemas de Información en Salud: Integrando datos clínicos en diferentes escenarios y usuarios. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*.
- Prado León, J., Baquerizo Palma, G., & Angulo, E. (2003). *Diseño e elaboración de un sistema de información para perfiles estadísticos de pacientes con*

diabetes e hipertensión . Guayaquil, Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Sampieri, H. (1994). Metodología de la Investigación. En H. Sampieri, *Definición del Tipo de Investigación a realizar: Básicamente exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa* (pág. Cap.4 y5). México: Mc Graw Hill.

SECRETARÍA_GENERAL. (2013). *Documento orientador: Metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las entidades de la Administración Pública en el Marco del D.S. N-°-PCM- Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública*. Lima: Presidencia de Consejo de Ministros.

Tarazona, J. F. (2007). • *Análisis, diseño e implementación de un Sistema de Información Integral de Gestión Hospitalaria para un establecimiento de Salud Público*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Torre, J. A. (2010). *Diseño y elaboración de un sistema de información para el análisis y control de historias clínicas para la clínica maternidad Padre Luis Vara*. Playas, Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena .

Torres, M. M. (2004). *Calidad de la Atención desde la perspectiva del paciente*. México: Universidad Autonoma de Nuevo León.

Zubieta, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 4-5.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema general	Objetivo General	Hipótesis			
¿De qué manera se optimizará el proceso de atención a los usuarios en el Hospital Tingo María - Huánuco, 2018?	Optimizar el proceso de atención al usuario del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018.	<p>Hipótesis General Ho: Mediante el diseño y automatización no se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018. H1: Mediante el diseño y automatización se optimizará el proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María - Huánuco, 2018.</p>	<p>Tipo: Aplicada Nivel: Descriptivo Explicativo Diseño: Pre experimental Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Metodología de investigación es deductivo, ya que se inicia de la observación de carácter general con el propósito de llegar a conclusiones particulares y el inductivo porque iniciamos de los casos particulares a conclusiones de carácter general.</p> <p>Recopilación de la información: encuesta aplicada a los trabajadores del Hospital de Tingo María.</p> <p>Población Está conformada por 451 trabajadores ubicados en diversas áreas del Hospital de Tingo María. Muestra está conformada por 317 trabajadores mediante tipo de muestreo probabilístico.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Automatización del proceso</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Proceso de atención al paciente del Hospital de Tingo María</p>	<p>DIMENSIÓN: Disponibilidad de la Información</p> <p>INDICADORES: - Acceso a la información</p> <p>DIMENSIÓN : Instrumentos tecnológicos</p> <p>INDICADORES: - Uso de la tecnología</p> <p>DIMENSIÓN : Asignación Laboral</p> <p>INDICADORES: - Cantidad de trabajo asignado. - Tiempo para realizar su trabajo - Ejecución de labores que desempeña</p>
Problemas Específicos	Objetivos Específicos				
<ul style="list-style-type: none"> ¿De qué manera se podrá conocer los procesos actuales en el Hospital Tingo María - Huánuco, 2018? ¿Se requiere modificar los procesos del Hospital de Tingo María? ¿De qué manera se podrá optimizar el proceso de atención al usuario en el Hospital Tingo María - Huánuco, 2018? 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnosticar los procesos de atención al usuario en el Hospital de Tingo María Rediseñar los procesos de atención al usuario en el Hospital de Tingo María. <ul style="list-style-type: none"> Automatizar el proceso de atención al usuario mediante la implementación de un software en el Hospital Tingo María - Huánuco, 2018. 				

ANEXO 2**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado participante, el desarrollo de la presente investigación a cargo del investigador: Robert Marcial Luciano Sánchez quien lleva a cabo la investigación sobre el diseño y automatización del proceso de gestión hospitalaria del hospital de Tingo María – Huánuco.

Para lo cual doy fe que su participación en el estudio es totalmente voluntaria, entendiendo que el mismo no implica ningún riesgo para mí y su familia y que la información que apporto es confidencial, por lo que no se revelará a otras personas. Así mismo, sé que puedo dejar de proporcionar la información y de participar en el trabajo en cualquier momento. Además, afirmo que se me proporcionó suficiente información sobre los aspectos éticos y legales que involucran mi participación y que puedo obtener más información en caso que lo considere necesario.

Consentimiento de participación en el estudio si_____ no_____

Firma

ANEXO 3

INSTRUMENTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN” HUÁNUCO

ESCUELA DE POST GRADO

DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres:

.....

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN
HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA – HUÁNUCO, 2018

• INSTRUCCIONES

El presente instrumento está estructurado en (10) ítems a la cual usted deberá responder marcando con una X la opción que considere más pertinente, se le agradece ser lo más sincero que pueda, dejando explicito que la información suministrada será utilizada en la investigación de la maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

Agradezco tu participación.

**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LOS TRABAJADORES
DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA**

Buenos días/ buenas tardes en esta oportunidad solicitamos su colaboración para llevar a cabo el desarrollo de este cuestionario, con el objetivo de conocer el grado de satisfacción de sus labores desempeñadas dentro del Hospital La encuesta solo le tomará cinco minutos y sus respuestas son totalmente anónimas.

DATOS PARA LA PRE PRUEBA

1 = Muy insatisfecho(a)

2 = Insatisfecho(a)

3 = Ni Satisfecho(a) ni insatisfecho(a)

4 = Satisfecho(a).

5 = Muy satisfecho(a).

		1	2	3	4	5
1	Grado de Satisfacción con el tiempo que tiene para realizar su trabajo					
2	Grado de Satisfacción con la cantidad de trabajo asignado en un determinado tiempo.					
3	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información DIGITAL que requiere					
4	Grado de Satisfacción con respecto a los Equipos Informáticos necesarios para realice su trabajo					
5	Grado de Satisfacción con respectos al uso de tecnología con que cuenta para organizar su trabajo					
6	Grado de Satisfacción con respectó al tiempo que emplea para acceder a la información FÍSICA que requiere					
7	Grado de Satisfacción con respecto a la metodología de trabajo que se usas para realizar sus labores					
8	Grado de Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona					
9	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para rellenar los registros estandarizados de los Servicios hospitalarios					
10	Grado de Satisfacción sobre la valoración del esfuerzo que pones en tus labores.					

ANEXO 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la Investigación:	DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA – HUÁNUCO, 2018		
Nombre del Tesista:	ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ	Asesor:	DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO
Nombre del experto:	MG. JIMMY FLORES VIDAL	Especialidad:	GESTION TECNOLÓGICA

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	PROM	C. PARCIAL
Variable:	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información DIGITAL que requiere(3)	3	4	3	3	3.25	3.00
AUTOMATIZACIÓN	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información FÍSICA que requiere(5)	3	4	4	3	3.50	4.00
Dimensión:	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para rellenar los registros estandarizados de los Servicios hospitalarios(9)	3	3	3	3	3.00	3.00
ACCESO A LA INFORMACIÓN							
	PROM	3	3.67	3.33	3	3.25	3

VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable:	Satisfacción con respecto a los Equipos Informáticos necesarios para realice su trabajo	4	3	4	3	3.50	4.00
PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto al uso de tecnología con que cuenta para organizar su trabajo	3	3	3	4	3.25	3.00
Dimensión:							
USO DE TECNOLOGIA							
	TOTAL	3.50	3.00	3.50	3.50	3.38	3.00

VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable:	Satisfacción con respecto a la metodología de trabajo que se usas para realizar sus labores(7)	3	4	3	3	3.25	3
PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona(8)	3	4	3	4	3.50	4
Dimensión:	Satisfacción sobre la valoración del esfuerzo que pones en tus labores (10)	3	3	3	4	3.25	3
ASIGNACIÓN LABORAL	Satisfacción con la cantidad de trabajo asignado en un determinado tiempo(2)	3	3	3	4	3.25	4
	Satisfacción con el tiempo que tiene para realizar su trabajo (1)	3	3	3	3	3.00	3



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



Título de la Investiga DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA – HUÁNUCO, 2018

Nombre del Tesista: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ **Asesor:** DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

Nombre del experto: MG. JIMMY FLORES VIDAL **Especialidad:** GESTION TECNOLOGICA

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

TOTAL	3.00	3.40	3.00	3.60	3.25	3
-------	------	------	------	------	------	----------

CALIFICACIÓN: 1=No cumple; 2=Nivel Bajo; 3=Nivel moderado; 4= Nivel Alto

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI() NO().

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta?

CALIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO

3

DECISIÓN DEL EXPERTO

CALIFICACIÓN: NIVEL MODERADO

EL INSTRUMENTO DEBE SER APLICADO SI() NO()

FIRMA Y SELLO DEL JUEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



Título de la Investiga		DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA -- HUÁNUCO, 2018					
Nombre del Tesista:		ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ		Asesor:		DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO	
Nombre del experto:		MG. FREDDY RONAL HUAPAYA CONDORI		Especialidad:		SISTEMAS	
Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad							
VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	PROM	C. PARCIAL
Variable: AUTOMATIZACIÓN	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información DIGITAL que requiere(3)	3	4	3	3	3.25	3.00
	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información FÍSICA que requiere(6)	3	4	4	3	3.50	4.00
Dimensión: ACCESO A LA INFORMACIÓN	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para rellenar los registros estandarizados de los Servicios hospitalarios(9)	3	3	3	3	3.00	3.00
PROM		3	3.67	3.33	3	3.25	3
VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a los Equipos Informáticos necesarios para realice su trabajo	4	3	4	3	3.50	4.00
	Satisfacción con respecto al uso de tecnología con que cuenta para organizar su trabajo	3	3	3	4	3.25	3.00
Dimensión: USO DE TECNOLOGÍA							
TOTAL		3.50	3.00	3.50	3.50	3.38	3.00
VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a la metodología de trabajo que se usas para realizar sus labores(7)	3	4	3	3	3.25	3
	Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona(8)	3	4	3	4	3.50	4
Dimensión: ASIGNACIÓN LABORAL	Satisfacción sobre la valoración del esfuerzo que pones en tus labores (10)	3	3	3	4	3.25	3
	Satisfacción con la cantidad de trabajo asignado en un determinado tiempo(2)	3	3	3	4	3.25	4
	Satisfacción con el tiempo que tiene para realizar su trabajo (1)	3	3	3	3	3.00	3



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN



HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la Investiga DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA - HUÁNUCO, 2018

Nombre del Tesista: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ **Asesor:** DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

Nombre del experto: MG. FREDDY RONAL HUAPAYA CONDORI **Especialidad:** SISTEMAS

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

TOTAL	3.00	3.40	3.00	3.60	3.25	3
-------	------	------	------	------	------	---

CALIFICACIÓN: 1=No cumple; 2=Nivel Bajo; 3=Nivel moderado; 4= Nivel Alto

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI() NO()

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falla?

CALIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO **3**

DECISIÓN DEL EXPERTO

CALIFICACIÓN: NIVEL MODERADO

EL INSTRUMENTO DEBE SER APLICADO SI() NO()

FIRMA Y SELLO DEL JUEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



Título de la Investigación: DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA – HUÁNUCO, 2018

Nombre del Tesista: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ **Asesor:** DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

Nombre del experto: DR. JAVIER LOPEZ Y MORALES **Especialidad:** ECONOMÍA

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	PROM	C. PARCIAL
Variable: AUTOMATIZACIÓN	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información DIGITAL que requiere(3)	3	4	3	3	3.25	3.00
	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información FÍSICA que requiere(6)	3	4	4	3	3.50	4.00
Dimensión: ACCESO A LA INFORMACIÓN	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para rellenar los registros estandarizados de los Servicios Hospitalarios(9)	3	3	3	3	3.00	3.00
	PROM	3	3.67	3.33	3	3.25	3
VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a los Equipos Informáticos necesarios para realizar su trabajo	4	3	4	3	3.50	4.00
	Satisfacción con respecto al uso de tecnología con que cuenta para organizar su trabajo	3	3	3	4	3.25	3.00
Dimensión: USO DE TECNOLOGÍA							
	TOTAL	3.50	3.00	3.50	3.50	3.38	3.00
VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a la metodología de trabajo que se usas para realizar sus labores(7)	3	4	3	3	3.25	3
	Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona(8)	3	4	3	4	3.50	4
Dimensión: ASIGNACIÓN LABORAL	Satisfacción sobre la valoración del esfuerzo que pones en tus labores (10)	3	3	3	4	3.25	3
	Satisfacción con la cantidad de trabajo asignado en un determinado tiempo(2)	3	3	3	4	3.25	4
	Satisfacción con el tiempo que tiene para realizar su trabajo (1)	3	3	3	3	3.00	3



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la Investiga DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA - HUÁNUCO, 2018

Nombre del Tesista: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ **Asesor:** DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

Nombre del experto: DR. JAVIER LOPEZ Y MORALES **Especialidad:** ECONOMIA

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

TOTAL	3.00	3.40	3.00	3.60	3.25	3
-------	------	------	------	------	------	----------

CALIFICACIÓN: 1=No cumple; 2=Nivel Bajo; 3=Nivel moderado; 4= Nivel Alto

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI() NO().

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta?

CALIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO

3

DECISIÓN DEL EXPERTO

CALIFICACIÓN: NIVEL MODERADO

EL INSTRUMENTO DEBE SER APLICADO SI() NO()

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO

FIRMA Y SELLO DEL JUZGADO.....

Dr. Javier G. López y Morales
VICE-DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



Título de la Investigación: DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA – HUÁNUCO, 2018

Nombre del Tesista: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ **Asesor:** DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

Nombre del experto: DR. ROGELIO ALVARADO DUEÑAS **Especialidad:** MEDIO AMBIENTE

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	PROM	C. PARCIAL
Variable: AUTOMATIZACIÓN	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información DIGITAL que requiere(3)	3	4	3	3	3.25	3.00
	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información FÍSICA que requiere(5)	3	4	4	3	3.50	4.00
Dimensión: ACCESO A LA INFORMACIÓN	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para rellenar los registros estandarizados de los Servicios hospitalarios(8)	3	3	3	3	3.00	3.00
	PROM	3	3.67	3.33	3	3.25	3

VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a los Equipos Informáticos necesarios para realizar su trabajo	4	3	4	3	3.50	4.00
	Satisfacción con respecto al uso de tecnología con que cuenta para organizar su trabajo	3	3	3	4	3.25	3.00
Dimensión: USO DE TECNOLOGÍA							
	TOTAL	3.50	3.00	3.50	3.50	3.38	3.00

VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a la metodología de trabajo que se usas para realizar sus labores(7)	3	4	3	3	3.25	3
	Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona(8)	3	4	3	4	3.50	4
Dimensión: ASIGNACIÓN LABORAL	Satisfacción sobre la valoración del esfuerzo que pones en tus labores (10)	3	3	3	4	3.25	3
	Satisfacción con la cantidad de trabajo asignado en un determinado tiempo(2)	3	3	3	4	3.25	4
	Satisfacción con el tiempo que toma para realizar su trabajo (1)	3	3	3	3	3.00	3



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la Investiga DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA - HUÁNUCO, 2018

Nombre del Tesista: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ **Asesor:** DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

Nombre del experto: DR. ROGELIO ALVARADO DUEÑAS **Especialidad:** MEDIO AMBIENTE

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

TOTAL	3.00	3.40	3.00	3.60	3.25	3
-------	------	------	------	------	------	----------

CALIFICACIÓN: 1=No cumple; 2=Nivel Bajo; 3=Nivel moderado; 4= Nivel Alto

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI() NO()

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta?

CALIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO

3

DECISIÓN DEL EXPERTO

CALIFICACIÓN: NIVEL MODERADO

EL INSTRUMENTO DEBE SER APLICADO SI() NO()

FIRMA Y SELLO DEL JUEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



Título de la Investigación: DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA – HUÁNUCO, 2018
Nombre del Tesista: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ **Asesor:** DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO
Nombre del experto: DR. ABRAHAM ADAM FRANCISCO PAREDES **Especialidad:** GESTIÓN TECNOLÓGICA

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	PROM	C. PARCIAL
Variable: AUTOMATIZACIÓN	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información DIGITAL que requiere(3)	3	4	3	3	3.25	3.00
	Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información FÍSICA que requiere(6)	3	4	4	3	3.50	4.00
	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para rellenar los registros estandarizados de los Servicios Hospitalarios(9)	3	3	3	3	3.00	3.00
Dimensión: ACCESO A LA INFORMACIÓN							
	PROM	3	3.67	3.33	3	3.25	3
VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a los Equipos Informáticos necesarios para realizar su trabajo	4	3	4	3	3.50	4.00
	Satisfacción con respecto al uso de tecnología con que cuenta para organizar su trabajo	3	3	3	4	3.25	3.00
Dimensión: USO DE TECNOLOGÍA							
	TOTAL	3.50	3.00	3.50	3.50	3.38	3.00
VARIABLE - DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	TOTAL	C. PARCIAL
Variable: PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Satisfacción con respecto a la metodología de trabajo que se usas para realizar sus labores(7)	3	4	3	3	3.25	3
	Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona(8)	3	4	3	4	3.50	4
Dimensión: ASIGNACIÓN LABORAL	Satisfacción sobre la valoración del esfuerzo que pones en tus labores (10)	3	3	3	4	3.25	3
	Satisfacción con la cantidad de trabajo asignado en un determinado tiempo(2)	3	3	3	4	3.25	4
	Satisfacción con el tiempo que tiene para realizar su trabajo (1)	3	3	3	3	3.00	3



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



Título de la Investiga DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA – HUÁNUCO, 2018

Nombre del Tesista: ROBERT MARCIAL LUCIANO SANCHEZ **Asesor:** DRA. INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

Nombre del experto: DR. ABIMAEEL ADAM FRANCISCO PAREDES **Especialidad:** GESTION TECNOLOGICA

Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada item respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

TOTAL	3.00	3.40	3.00	3.60	3.25	3
-------	------	------	------	------	------	----------

CALIFICACIÓN: 1=No cumple; 2=Nivel Bajo; 3=Nivel moderado; 4= Nivel Alto

¿Hay alguna dimensión o ítem que no ha sido evaluada? SI() NO()

En caso de SI ¿Qué dimensión o ítem falta?

CALIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO

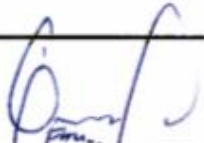
3

DECISIÓN DEL EXPERTO

CALIFICACIÓN:

NIVEL MODERADO

EL INSTRUMENTO DEBE SER APLICADO SI() NO()


FIRMA Y SELLO DEL JUEZ

NOTA BIOGRAFICA



Luciano Sánchez, Robert Marcial, nació en la ciudad de Cerro de Pasco el 31 de diciembre del año 1976, hijo de Florencio Luciano Hinostroza (Pasco) y Luisa Sánchez Ancanoa (Pasco), realizó estudios primaria en el Colegio Fiscalizado Ricardo Palma en la ciudad de Pasco, secundaria en el Colegio Nacional Industrial N° 3 “Antenor Rizo Patrón Lequerica”. Bachiller Ingeniero de Sistemas e Informático, titulado en Ingeniero de Sistemas e Informática. Estudios realizados en la Universidad de Huánuco de la ciudad de Huánuco.

Trabajo: En el lote 57 de la ciudad de Cuzco en la empresa Repsol S.A, cargo como ingeniero de seguridad en la zona. Docente en el Instituto Nacional Tecnológico “Max Planck” de la ciudad de Ambo. Docente universitario en la ciudad de Tingo María en la Universidad de Huánuco y Universidad

Nacional Agraria de la Selva. Docente en el Instituto Nacional Tecnológico de Naranjillo en la ciudad de Luyando. Cargo: Ingeniero de seguridad en la empresa Repsol S. A. Coordinador Académica de la Facultad de Ingeniería en la sede de la Universidad de Huánuco en Tingo María. Ingeniero de Sistemas e Informática en el Gobierno Regional de Huánuco. Ingeniero de Sistemas e Informático del Hospital de Tingo María.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

Huánuco – Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhuayna
Teléfono 514760 - Pág. Web: www.posgrado.unheval.edu.pe



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En el Auditorio de la Escuela de Posgrado, siendo las 09:00h, del día viernes 01 DE FEBRERO DE 2019 ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dr. Abimael Adam FRANCISCO PAREDES	Presidente
Dra. Victoria Maruja MANZANO TARAZONA	Secretaria
Dr. Abner FONSECA LIVIAS	Vocal

Asesora de Tesis: Mg. Inés Eusebia JESUS TOLENTINO (Resolución N° 01729-2018-UNHEVAL/EPG-D)

El aspirante al Grado de Maestro en ingeniería de Sistemas, mención en Tecnologías de Información y Comunicación, Don, Robert Marcial LUCIANO SANCHEZ.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulado: "DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN HOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA – HUÁNUCO, 2018".

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.


Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante al Grado de Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:


- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.


Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia el Maestría la Nota de DIECISEIS (16)
Equivalente a BUENO, por lo que se declara APROBADO
(Aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente ACTA en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 11 horas del 01 de febrero de 2019.


PRESIDENTE
DNI N° 22498088


SECRETARIA
DNI N° 22402323


VOCAL
DNI N° 22412806

Legenda:
19 a 20: Excelente
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno

(Resolución N° 0080-2019-UNHEVAL/EPG-D)

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL

Apellidos y Nombres: *Robert Marcial LUCIANO SANCHEZ*
 DNI: *04084550* Correo electrónico: *rluciano@hotmial*
 Teléfono de casa: *062-622185* Celular: *937794344* Oficina:

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

POSGRADO
Maestría: <i>Ingeniería de Sistemas</i>
Mención: <i>Tecnologías de Información y Comunicación</i>

Grado Académico obtenido:

Grado de Maestro

Título de la tesis:

"Diseño y Automatización del Proceso de Gestión Hospitalaria del Hospital de Tingo María - Huancayo, 2014"

Tipo de acceso que autoriza el autor:

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción de acceso
<input checked="" type="checkbox"/>	PÚBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
<input type="checkbox"/>	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "Público" a través de la presente autorizo de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

() 1 año () 2 años () 3 años () 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma:

18 de Julio de 2014


Firma del autor