



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en
una clínica, Lima 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información**

AUTOR:

Br. Walter Alberto Palomino Canales (ORCID: 0000-0002-6401-4212)

ASESORA:

Dra. Liz Maribel Robladillo Bravo (ORCID: 0000-0002-8613-1882)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

Lima – Perú

2019

Dedicatoria

A mi familia, a mis padres María y José, a mi novia Katherine, a mis hijos y a mi nieta Valeria; que son mi fuente de energía, y que han sabido despertar mis fuerzas cuando más lo he necesitado, que con amor en demasía han sabido indicar las cosas que puedo mejorar día a día, a todos ellos les dedico éstas páginas.

¡Gracias que Dios los bendiga!

Agradecimientos

A Dios, que en innumerables momentos de mi vida me ha manifestado su presencia y bondad; a mi familia, por incluirme en sus oraciones y recargarme de energía positiva para seguir adelante ante las adversidades; a los compañeros de trabajo, que me han brindado su apoyo cuando se los he solicitado.

Dios los bendiga, les llene su vida de prosperidad y éxito.

DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **PALOMINO CANALES WALTER ALBERTO**

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información*, ha sustentado la tesis titulada:

APLICACIÓN DE BPM PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE SERVICIO EN LA ATENCIÓN MÉDICA EN UNA CLÍNICA, LIMA 2019

Fecha: 16 de agosto de 2019

Hora: 4:15 p.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. César Humberto Del Castillo Talledo

Firma: 

SECRETARIO: Dra. Paula Viviana Liza Dubois

Firma: 

VOCAL: Dra. Liz Maribel Robladillo Bravo

Firma: 

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

..... *Aprobado por mayoría*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....
.....
.....
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

- *Revisar APA*
- *Revisar conclusiones y Recomendaciones*
- *Revisar resultados*
.....
.....

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Declaratoria de Autenticidad

Yo, **Walter Alberto Palomino Canales**, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado **“Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019”** presentada, en 72 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Ingeniería de Sistemas, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 16 de agosto del 2019



Walter Palomino Canales
DNI 10426724

Índice

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	1
II. Metodología	
2.1 Tipo y diseño de investigación	14
2.2 Operacionalización	15
2.3 Población, muestra y muestreo	16
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	19
2.5. Procedimiento	20
2.6. Métodos de análisis de datos	21
2.7. Aspectos éticos	21
III. Resultados	22
IV. Discusión	29
V. Conclusiones	33
VI. Recomendaciones	34
Referencias	35
Anexos	
Anexo 1: Matriz de consistencia	41
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	44
Anexo 3: Certificados de validación de instrumentos	45

Anexo 4: Constancia de autorización	52
Anexo 5: Constancia de consentimiento (si aplica)	53
Anexo 6: Base de datos (Pre-Pos)	54
Anexo 7: Gráficos de Análisis de Dimensiones (Pre-Pos)	56
Anexo 8: Análisis de la dimensión capacidad de respuesta (pre – pos)	58
Anexo 9: Cuadro de Toma de Tiempos de Atención Médica	60
Anexo 10: Interfaces Mediweb	61
Anexo 11: Metodología BPM RAD	63
Anexo 12: Reporte de Turnitin	72

Índice de Tablas

	Página
Tabla 1: Identificación de variables	15
Tabla 2: Operacionalización de variable calidad de servicio	16
Tabla 3: Técnicas de recolección de datos	18
Tabla 4: Ficha técnica para medir la variable calidad de servicio	19
Tabla 5: Validez de cuestionario sobre calidad de servicio	20
Tabla 6: Interpretación del coeficiente de confiabilidad	20
Tabla 7: Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable calidad de servicio	20
Tabla 8: Análisis descriptivo de la de calidad de servicio	22
Tabla 9: Análisis descriptivo de la dimensión Tangibilidad	22
Tabla 10 Análisis descriptivo de la dimensión empatía	22
Tabla 11: Análisis descriptivo de la dimensión fiabilidad	23
Tabla 12: Análisis descriptivo de la dimensión capacidad	23
Tabla 13: Análisis descriptivo de la dimensión seguridad	23
Tabla 14: Prueba de normalidad de hipótesis general	24
Tabla 15: Prueba de Wilcoxon – Calidad Servicio	24
Tabla 16: Prueba de normalidad de hipótesis específica 1	25
Tabla 17: Prueba de Wilcoxon – Dimensión Tangibilidad	25
Tabla 18: Prueba de normalidad de hipótesis específica 2	26
Tabla 19: Prueba de Wilcoxon – Dimensión Empatía	26
Tabla 20: Prueba de normalidad de hipótesis específica 3	26
Tabla 21: Prueba de Wilcoxon – Dimensión Fiabilidad	27
Tabla 22: Prueba de normalidad de hipótesis específica 4	27
Tabla 23: Prueba de Wilcoxon – Dimensión Capacidad	27
Tabla 24: Prueba de normalidad de hipótesis específica 5	28
Tabla 25: Prueba de Wilcoxon – Dimensión Seguridad	28
Tabla 26: Tabla de frecuencias Dimensión Capacidad de respuesta (Pre)	58
Tabla 27: Tabla de frecuencias Dimensión Capacidad de respuesta (Pos)	59

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1: Diagrama de comparación Dimensión tangibilidad	56
Figura 2: Diagrama de comparación Dimensión Empatía	56
Figura 3: Diagrama de comparación Dimensión Fiabilidad	56
Figura 4: Diagrama de comparación Dimensión Capacidad de respuesta	57
Figura 5: Diagrama de comparación Dimensión Seguridad	57
Figura 6: Histograma de la Dimensión Capacidad de Respuesta (Pre)	58
Figura 7: Histograma de la Dimensión Capacidad de Respuesta (Pos)	58
Figura 8: Interface Creación de Orden de Atención	61
Figura 9: Interface Registro de Pacientes	62
Figura 10: Diagrama de procesos de la clínica	63
Figura 11: Diagrama de proceso atención médica	64
Figura 12: Proceso de gestión de citas AS IS	66
Figura 13: Proceso de admisión de pacientes AS IS	66
Figura 14: Subproceso de verificar AS IS	68
Figura 15: Proceso de gestión de la información AS IS	68
Figura 16: Subproceso legajo médico AS IS	69
Figura 17: Proceso de gestión de citas TO BE	70
Figura 18: Subproceso de verificar TO BE	70
Figura 19: Subproceso legajo médico TO BE	71

Resumen

El Presente trabajo de investigación “Aplicación de BPM para la mejora de calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019” tiene como finalidad establecer la influencia de la Aplicación de BPM para mejorar la calidad de servicio en la atención médica en una clínica. El tipo de investigación fue aplicada y explicativa. El diseño de la investigación es experimental de tipo pre-experimental y se describe el comportamiento de la variable dependiente calidad de servicio a través de un pre test donde se diagnostica la percepción de la calidad, posteriormente se aplica el BPM al proceso de la atención médica y mediante un post test se diagnostica la influencia en la calidad de servicio que perciben los pacientes.

Se utilizó una población de 100 pacientes de una clínica. Las técnicas utilizadas en la investigación, son la observación como la entrevista. El instrumento utilizado fue un cuestionario.

De los resultados obtenidos se observa que existe una diferencia de medias entre el post y el pre test de 12.22 con un nivel de significancia de 0.00 el cual es menor a 0.05. Por lo tanto, de este resultado se concluyó que la aplicación de BPM influye en la mejora de la Calidad de servicio en la atención médica de una clínica.

Palabras claves: BPM, Mejora de procesos, Calidad de Servicios

Abstract

The present research work “Application of BPM for the improvement of quality of service in medical care in a clinic, Lima 2019” aims to establish the influence of the Application of BPM to improve the quality of service in medical care in a clinic. The type of research was applied and explanatory. The research design is experimental of a pre-experimental type and the behavior of the service quality dependent variable is described through a pre-test where the perception of quality is diagnosed, then the BPM is applied to the medical care process and through a post test, the influence on the quality of service that patients perceive is diagnosed.

A population of 100 patients from a clinic was used. The techniques used in the investigation are observation as the interview.

From the results obtained, it is observed that there is a difference in means between the post and the pre-test of 12.22 with a significance level of 0.00 which is less than 0.05. Therefore, from this result it was concluded that the application of BPM influences the improvement of the Quality of service in the medical care of a clinic.

Keywords: BPM, Process Improvement, Service Quality

I INTRODUCCIÓN

El modelo de gestión organizacional Business Process Management (BPM) es considerado en estos tiempos el modelo de gestión con mayor posicionamiento a nivel mundial, y que presenta crecimiento hacia el futuro. El BPM está conformado por herramientas, métodos y tecnologías que son usadas para realizar la diagramación, simbolización, análisis y verificación de procesos de negocios. El BPM centraliza su orientación en los procesos finalidad de realizar la mejora, el rendimiento que mezcla a las TI con las metodologías de proceso. En el BPM participan actores de tecnología y de negocios para diseñar y desarrollar procesos de negocios claros, ágiles y efectivos. El BPM mezcla métodos ya establecidos y probados de gestión de procesos empleando herramientas de software empresarial. (Hermes Sepúlveda, s.f.). Según la publicación del diario de Business Wire en el año 2018 manifestó que el mercado de BPM a nivel mundial va aumentar a un 11.89% de tasa anual entre los años 2018 al 2022, a causa de los sistemas BPM que se han convertido vitales en la creación de procesos de negocios eficientes; así mismo el BPM facilita a las empresas a determinar las etapas indispensables con el fin de llevar a cabo sus tareas.

De otro lado la medicina ocupacional es la ciencia médica que se responsabiliza de proporcionar instrumentos para engrandecer y conservar la fuerza laboral de una organización. La medicina ocupacional tiene como meta mantener en óptimo estado el bienestar del trabajador como también la salud del trabajador con el fin de garantizar la fuerza laboral y como resultado lograr que la organización tenga éxito. Es de mucha importancia que el profesional en salud sea especialista en su materia, puesto que solamente de esa forma brindará capacidad a los servicios médicos en la organización, asegurando que se cumplan las reglas legales tanto de seguridad como de salud laboral (McCunney RJ, 2004). Para fomentar la salud en el trabajo en nuestro país, existen varios modelos de SSO (Servicio de salud ocupacional). De acuerdo a la actividad laboral el modelo que más se adecua a los requerimientos de las empresas es el SSO tercerizado, que lo brinda bajo dos maneras:

a) Una empresa que terceriza sus funciones dentro de la misma organización realiza las diversas actividades para prevenir y promover la salud en el trabajo, archivo de registros médicos, de primeros auxilios, entre otros.

b) Otros se encargan de los exámenes ocupacionales, que por lo general se realizan en los locales de salud donde se ubica la organización. La empresa mantiene la supervisión de todo lo realizado con el fin de obtener calidad en los servicios, así como también acceder a las actividades y a los expedientes médicos con el fin de comprobar la capacidad de los profesionales médicos, enfermeras y técnicos (Ramírez, 2012). De acuerdo a las disposiciones establecidas por la Organización Internacional del Trabajo y las leyes establecidas en nuestro país, se debe desarrollar un programa de Salud Ocupacional para la preservación, mantenimiento y mejora de los trabajadores en cuanto a su salud. Estos tienen la obligación de someterse a los exámenes médicos que sus empleadores determinen.

Los avances tecnológicos surgidos en los últimos años han transformado el trabajo para miles de miles de personas en todo el mundo. Aun así; muchos de los riesgos persisten, sin embargo, el número de enfermedades y accidentes sigue siendo elevado.

Para la OMS es fundamental tomar medidas con el fin de disminuir las diferencias que existen entre los variados grupos de trabajadores con respecto a la diversidad de niveles de riesgo y sus estados de salud. Producto de ello, todos los empleadores, se encuentran obligados a practicar exámenes médicos a sus colaboradores tal como lo establece el Decreto Supremo No. 009-2005-TR.

La definición y medición de la calidad han resultado ser complejas, puesto que, al hecho de que la calidad sea un concepto sin definir hay que agregarle la naturaleza intangible de los servicios. Gronroos (1994).

La Clínica en estudio es una institución especializada en la Salud Ocupacional, es el lugar donde se realizó el presente trabajo de investigación. La clínica diariamente recibe una serie de pacientes para que sean atendidos para realizar sus respectivos chequeos médicos en salud ocupacional. Las áreas por las que pasan los pacientes son: Admisión, Laboratorio, Psicología, Triage, Expirometría, Oftalmología, Audiometría, Electrocardiograma, Rayos X, Odontología y Medicina finalmente. Posteriormente realizado el chequeo médico respectivo los resultados son evaluados por los auditores de la clínica en forma conjunta con el equipo de archivo. Una vez elaborado el informe final, éste es escaneado y llevado a la plataforma Mediweb para que los proveedores puedan visualizar los resultados obtenidos de sus colaboradores.

El problema que actualmente existe en la atención médica en general por parte de la clínica, es la existencia de demoras de atención por cuellos de botellas; asimismo la falta de compromiso por parte de algunos colaboradores como también la falta de conocimiento de

procedimientos médicos y/o funciones; a esto se le suma la falta de seguimiento sobre la atención hacia los pacientes, lo que ocasiona que los resultados no se den de manera oportuna. Todo ello como consecuencia origina una mala imagen para la institución como también una baja percepción en la calidad de servicio.

Por lo mencionado anteriormente se infiere la necesidad de evaluar la percepción de la calidad de servicio en cuanto a la prestación médica recibida por los pacientes de la clínica, luego analizar el proceso de la atención médica y encontrar los puntos críticos para luego aplicar el BPM.

Dentro de este contexto, se plantea el trabajo de investigación: “Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica”; para ello se ha considerado como bases de la investigación lo siguiente:

Maggi (2018). Evaluación de la calidad de atención y su relación con la satisfacción de los pacientes del área de emergencia pediátrica del Hospital General de Milagro. La metodología empleada fue servqual. La investigación fue de diseño transversal analítico, asimismo los datos fueron recolectados en el Hospital en agosto del 2017. La tesis concluyó mencionando que la prestación del servicio no garantiza el máximo cuidado al paciente y por ende la atención es defectuoso en el trato. Cevallos, Milton y Zavala (2017). BPM para gestionar los procesos del Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte; el tipo de investigación empleado como base fundamental fue la revisión bibliográfica sobre estudios realizados en la aplicación del BPM en Instituciones de Educación Superior, empleó la técnica de la encuesta para recolectar datos y el cuestionario como instrumento; los mismos que se aplicaron al personal académico y administrativo del Instituto de Posgrado, entrevistas al Director de informática y el análisis de contenido. Finalmente se concluyó que con la integración de la Herramienta APEX con la librería BMPN-JS en el sistema informático integrado universitario (SIIU) de la Universidad Técnica del Norte permitió al personal Docente, Administrativo y Estudiantes del Instituto de Posgrado conocer de forma ágil las actividades y las tareas de los procesos, optimizando los tiempos de respuesta en la gestión. Álvarez (2017), en su investigación titulada: Satisfacción de los pacientes del servicio de hospitalización privada, con relación a la calidad de atención recibida en el hospital militar “Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños; tuvo como objetivo: establecer los grados de complacencia de los pacientes, acerca del tipo de calidad de servicio recibida, la muestra fue conformada por 36 pacientes hospitalizados (36), la investigación fue descriptiva de corte transversal y tuvo como conclusión: de acuerdo a los gustos y

apreciaciones de los encuestados se obtuvo una brecha muy cercana a cero, lo que demuestra una muy aceptable satisfacción por parte de los pacientes y un alto índice de calidad de servicio por parte del hospital. Boza y Solano (2016), en su investigación titulada: “Percepción de la calidad de servicio de los usuarios con relación a la prestación brindada en el Hospital Nacional Carlos Sáenz Herrera”, el objetivo fue: Establecer el nivel de complacencia de los pacientes sobre la atención recibida, para ello la muestra empírica fue de 122 pacientes, como tipo de investigación tuvo enfoque de estudio cuantitativo-descriptivo y concluyó lo siguiente: la apreciación por parte de los encuestados acerca de la prestación recibida; es de calidad con relación a los cuidados del usuario, pero la empatía hacia la familia presenta ciertas deficiencias en cuanto al trato. Armada (2016), en su tesis cuyo título fue: “Calidad recibida y grado de satisfacción del usuario en los servicios brindados a personas con discapacidad intelectual”, tuvo como fin: Definir la correlación de la calidad del servicio con la complacencia de los usuarios, así como también la calidad de vida de los usuarios, se utilizó una muestra de 141 encuestas, la investigación fue de diseño aplicado, descriptivo y de corte transversal. La tesis concluyó en lo siguiente: Se ha confrontado la calidad del servicio, en sus aspectos intangibles, que cooperan significativamente en todos los niveles de la calidad de vida. Alvarado (2018) “Aplicación del BPM y su efecto en el proceso de producción de la empresa D’ Meylin SAC”, fue una investigación aplicada de nivel experimental con diseño pre experimental. La investigación concluyó estableciendo que aplicar de la aplicación de BPM tiene efecto significativo sobre la producción en la empresa D’ Meylin SAC. Ruiz (2016). “Calidad de servicio al paciente y el nivel de satisfacción del paciente externo en el Hospital ESSALUD II, Tarapoto, San Martín – 2016”, fue una investigación de tipo no experimental, con diseño descriptivo correlacional. La tesis concluyó manifestando la correlación entre la calidad y la complacencia del paciente. Díaz (2017) “BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica al paciente en la Clínica Hogar de la Madre”; la investigación fue aplicada, con enfoque cuantitativo, explicativa, descriptiva, asimismo con diseño de investigación experimental de tipo pre-experimental con un pre-test y pos-test de corte transversal. La tesis concluye manifestando que se ha encontrado pruebas que consideran que existe diferencia en el servicio brindado. Esto conllevó a identificar oportunidades para mejorar la planificación, diseño, diagramación e implantación de mejora continua. Asimismo, se obtuvo la mejora significativa de la prestación brindada al paciente, reduciendo niveles de insatisfacción en las atenciones recibidas en el Hogar de la Madre. Huamán y Villanueva

(2016) “Propuesta BPM en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo”, la investigación fue de tipo descriptiva, se aplicó bajo un diseño no experimental. Asimismo, el trabajo concluye recomendando en que se debe emplear una herramienta enfocada en lograr los objetivos estratégicos por medio del BPM. León (2017) cuyo título de tesis fue: “Grados de satisfacción y calidad de atención a los usuarios del hospital Regional Policía Nacional del Perú, tuvo como finalidad: Evaluar los grados de satisfacción y calidad de atención con la finalidad de realizar una propuesta para mejorar la prestación médica al paciente en la consulta externa. Fue de estudio cuantitativo y se realizó bajo un diseño descriptivo – prospectivo, la población la conformaron 10,316 usuarios, la muestra para el estudio fue de tipo probabilístico. La tesis concluyó determinando la existencia de un elevado porcentaje de clientes satisfechos con relación al servicio recibido. Barrera y Canepa (2018) En su artículo “Gestión de procesos de negocio”, manifestó que las organizaciones realizan diversas actividades vinculadas entre sí con el propósito de poder brindar servicios y productos. Las actividades, procesos y tareas deben comprenderse, documentarse y modelarse para la mejora del desempeño y objetivos los objetivos trazados a nivel organizacional. Club –BPM (2018) En su artículo titulado “Cómo se mejora la eficiencia y la efectividad de las empresas por medio del BPM”; mencionó que la tecnología BPM brinda el mecanismo ideal para incrementar los niveles de producción y de competencia de manera continua, proporcionando estrategias para la gestión de procesos unificando sistemas, personas y contenidos, todo ello en conjunto garantizará mejorar la efectividad y la eficiencia. Navarro (2018) En su artículo titulado “BPM: más que un modelado de procesos”; dijo que la tecnología BPM automatiza los procesos fundamentales de una organización, y ayuda a las organizaciones dejar de lado los procesos manuales basados en hojas de cálculo. La reportería y el análisis son también funciones esenciales dentro del enfoque BPM, ya que generan conocimiento por actividad, con lo que es factible saber si se permanece dentro de los parámetros de ejecución en todo momento. Cetina (2016) en su artículo titulado “Gestión de procesos con BPM”; definió al BMP como la agrupación de metodologías, herramientas y técnicas que facilitan el diseño, control, automatización, integración para la mejora de procesos; direccionando los procesos, recursos y metas del negocio para alcanzar mejorar la eficiencia y garantizar el cumplimiento de los mismos. Pinilla (2016) en su artículo “3 tips para lograr clientes felices por medio del BPM”, manifestó que las empresas cambian de acuerdo a las necesidades de sus clientes, pero éstas deben cambiarse con el propósito de ser “adaptables al cliente”. Para ello se requiere de un

conocimiento muy profundo como también comprender la experiencia del usuario final interna y por último la interrelación con la experiencia del cliente. Establece tres recomendaciones para poner en marcha la aplicación del BPM: 1. Eliminar la mala comunicación entre departamentos, 2 La estrategia debe ser la interacción con el cliente y por último 3 Escuchar al cliente. Crawford (2016) en su artículo titulado “Calidad y Mejora Continua”, dijo que los programas y planes de mejora continua juegan un rol muy importante dentro en toda organización. La calidad es una acción constante que no se suspende ni tampoco tiene fin. Siempre existirán áreas que necesitan tener mejoras, así como procesos que pueden ser cambiados para hacerlos más eficientes y menos burocráticos, etc. Valderrama (2015), En su artículo titulado “BPM: mejora de procesos e integración tecnológica”; dijo que en la actualidad es posible encontrar en las empresas deficiencias, a nivel de funcionalidad, como también en la infraestructura tecnológica que emplean, siendo de mucha importancia no estar acoplada a la organización y a la generación de valor, tanto de la producción como de los sistemas de información. Marrero (2016), en su artículo titulado “Gestionando los procesos como estrategia para lograr el éxito en las empresas”; dijo que la gestión de procesos obliga una orientación a la mejora continua. Cuando las empresas trabajan en función al logro de metas, sin el análisis detallado de los elementos y sus defectos, pueden originar el surgimiento de procesos que se localizan fuera de control, debido al no ser considerado las limitaciones de los procesos, y por tal razón llega a generar ineficacia e ineficiencia y por consiguiente la ausencia de calidad. Usando el enfoque basado en BPM se logran cumplir las metas, puesto que presume de la correcta evaluación de los procesos organizacionales y que son viables para la planificación, control, supervisión y mejora. ONU (2018) en su artículo titulado “La atención al paciente de baja calidad afecta el bolsillo y deteriora la salud”, mencionó que acudir a un centro de salud es considerado un peligro en los países de pocos ingresos económicos, donde el 10% de los pacientes hospitalizados pueden complicar su salud al adquirir una infección, en comparación con el 7% en los países con altos ingresos económicos. Así mismo menciona que en estas épocas, predomina el diagnóstico inexacto, los errores en la medicación, el maltrato hacia el paciente, las instalaciones inadecuadas, así como también los proveedores que carecen de capacidad y de experiencia adecuada. Unitec (2016) La Universidad de México en el artículo “El significado de la calidad de servicio en la atención al paciente”, según Rodríguez Saldaña destacó la relevancia de la calidad de servicio, así como también la obligación de mejorar día a día el quehacer hospitalario. Indicó que en México existen varios impedimentos que

imposibilitan la mejora de la calidad, en especial, el cuidado de la diabetes, entre ellas también considera la falta de acceso, cobertura y recursos, así como también la atención desorganizada. Mencionó también que el error es una cualidad humana que se puede evitar y prevenir, por lo dicho, “la seguridad es el primer camino para obtener mejoras en la calidad de servicio; mientras tanto la sistematización y automatización es lo primordial para aprender de nuestros errores”. Gonzáles y Gallardo; en su artículo titulado “Calidad de la atención al paciente: la discrepancia entre vivir o morir”, manifestó que las prestaciones se realizan con el objetivo de dar beneficio a los pacientes, pero que a su vez pueden ser causales de daño. La OMS ha calculado que en los países con mayor desarrollo económico 1 de cada 10 pacientes sufren algún tipo de daño durante su paso por el hospital. Los errores más comunes presentados no se encuentran en los individuos de forma particular, sino en las fallas de los sistemas, procesos y las condiciones que conllevan a las personas a cometer errores. Castellnou (2016) en su artículo “Para qué y por qué debes implementar una gestión por procesos en tu organización”; manifestó que las organizaciones se rigen bajo una gestión funcional; asimismo determina el que el procedimiento de la empresa se ha adaptado a los diversos cambios por el avance de la tecnología y al entorno económico dinámico actual. Ponce (2014) en su artículo “Feasibility of BPM in your Company”; manifestó que construir, rediseñar o mejorar procesos de negocios es una tarea emocionante pero desafiante en una organización. Por lo mencionado, es importante validar la factibilidad del BPM y cómo implementarlo. Para comprender la factibilidad del BPM es importante realizar lo siguiente: a) Ejecutar un taller estratégico, b) Analizar la situación actual c) Contextualizar el BPM como proyecto y por último d) Taller de formación. Miers (2008) en su libro “Bpmn Modeling and Reference Guide: Understanding and Using Bpmn” indicó que la Notación de modelamiento de procesos de negocios (BPMN) es una forma de representar el modelo estándar para procesos de negocios. La notación BPMN brinda una notación de diagramas de flujo fácil de utilizar. Considera también que BPMN ha sido adoptado por los productos asociados con BPM. Gartner (2012) IT Glossary afirmó que BPM es considerado una disciplina que emplea diversos métodos para hallar, diagramar, mejorar y optimizar procesos. Un proceso coordina la conducta de las personas, sistemas e información con el fin de producir resultados de negocios que permitan apoyar una estrategia de negocios. Considera también que el BPM es la llave para direccionar las inversiones de Tecnología de la Información con la estrategia empresarial. Schmelzer/Sesselmann (2013) en su libro titulado “Business process management in the praxis” mencionó que implementar BPM a

una organización llevará a muchos cambios estructurales y culturales. Por tal motivo, es de vital importancia involucrar a la administración desde el inicio para dar soporte a los objetivos de viabilidad para garantizar un despliegue exitoso. D'Empaire (2016) en su artículo “Calidad de atención médica y principios éticos” manifestó que la prestación del servicio al paciente se convirtió en un requerimiento esencial de todo servicio sanitario. La dificultad en los servicios de salud ha originado el aumento de las fallas médicas con resultados negativos. Ateco Consultores (2017) en su artículo SERVPERF, una alternativa al SERVQUAL manifiesta que la metodología SERVQUAL no es el más apropiada para la medición de la calidad de servicio. Lahoz (2016) en su artículo “Business Process Management Software: componentes y ciclo de vida” mencionó que el BPM no es una tecnología, sino una metodología con enfoque estratégico hacia la organización. El BPM se basa en componentes de software con el propósito de venderse como una solución comercial. Los componentes que tiene una solución basada en BPM son: a) Herramienta de Business Process Modeling, b) Motor de Reglas de Negocio, c) Simulador de Proceso de Negocio, d) Herramienta de desarrollo de procesos, e) Motor de procesos y f) Interfaz web. Vargas (2019), en su artículo "Las claves en la optimización de procesos"; indicó que no existen negocios estáticos. Los procesos de negocio han sido optimizados, y son eficientes y dinámicos. La simplificación de procesos puede tener mayor importancia que el ahorro de recursos, pero es fundamental y favorable para las empresas ofrecer estándares de calidad y de eficiencia, que le permitan ser más rentables y competitivas. Ser productivo es un reto que afrontan no solo las organizaciones, sino también las personas. Vargas (2018) en su artículo “Los beneficios que obtienes en tu vida al implementar una BPM”; indicó que la alta competencia ha permitido que las organizaciones adquieran habilidades de cambio y de adaptabilidad. Apostando por la reducción de costos y de recursos, incrementando sus capacidades e ingresos. Que transformar de manera digital las organizaciones implica tiempo, dinero, un excelente equipo laboral, alta responsabilidad, entre otros. Con el BPM las organizaciones pueden diseñar, implementar, actuar, controlar y optimizar los procesos importantes. Cuando lo hagan, las organizaciones podrán organizar y analizar los datos de una forma eficiente con el fin de automatizar las operaciones ahorrando tiempo e incrementar la productividad. Santos y Santos de la Cruz (2012) en su artículo mencionó al BPM como disciplina que facilita una apropiada gestión de procesos. El aplicar BPM logra obtener una organización más efectiva, eficaz y con un alto grado de compromiso en brindar un buen servicio al cliente. Da Silva (2018) en su artículo titulado “¿Por qué es importante la calidad

en el servicio al cliente?”, manifestó que es primordial para asegurar la rentabilidad de cualquier empresa. Además, contribuye con la fidelidad del consumidor hacia un servicio o producto. Indica también que en la atención al cliente incluyen los siguientes factores: la Amabilidad, la atención personalizada, la rapidez en la atención y el ambiente agradable. Isotools (2018) en su artículo “¿Cómo se trabaja en un sistema BPM?” Mencionó que la metodología de gestión por procesos es un elemento clave para los sistemas de gestión. Concluye manifestando que la gestión por procesos tiene como fin esencial complacer los requerimientos de los clientes, brindando servicios o productos de calidad. León (2016) en su publicación titulada “La tecnología para la gestión y mejora de procesos”, dijo que la mejora continua es considerada un principio primordial para la gestión de calidad y mejorar procesos. Abarca productos, servicios y procesos. Una manera de llevar a cabo la mejora continua para incrementar el desempeño, es en la mejora de los resultados alcanzados en procesos repetitivos que incurre la empresa, por medio de la ejecución constante de pequeños pasos de mejora, tomando como apoyo las tecnologías de la información. Revista Reingeniería (2017) en su artículo titulado “Cómo se mejora la productividad a través del Six Sigma”; la investigación tuvo como propósito la mejora en la producción de la empresa Maderera Nuevo “¿Cuáles son las ventajas de optimizar los procesos en las empresas?” Manifestó que las empresas se encuentran sumergidas en cambios organizacionales, como también en mejoras continuas optimizando procesos para lograr alcanzar eficacia y eficiencia a un menor costo. Alva (2018) en su artículo titulado “Consideraciones para mejorar servicios de salud en el Perú”, mencionó que existe una falta generalizada de procesos en la mayor parte de las instituciones del sector salud que afectan a la salud pública y privada. La investigación basada en datos de la OMS, EsSalud, Minsa y la OCDE, indica que existe una carencia de inversión, buena gestión y recursos en el sector salud. Esto origina que los servicios brindados no sean eficaces, lo que afecta la salud de millones de peruanos. Ante este escenario, se debe objetar las acciones y medidas que se deben realizar para mejorar los servicios de salud. Para ello, lo primero que se debe de realizar es superar determinadas creencias que nos imposibiliten trabajar para alcanzar este objetivo. Revista Médica Carriónica (2017) en su artículo titulado “Gestión de procesos BPM en el Hospital 2 De Mayo para el área de endoscopia”; manifestó que la sistematización de los procesos logrará la racionalización de los procesos claves, los mismos que impulsarán a la institución lograr disminuir los costos a través de la integración de sistemas, disminuyendo el uso de la mano de obra, incrementando el tiempo de ejecución de las actividades y reemplazando los

procesos manuales con aplicaciones de software. Diario El Peruano (2019) manifestó en el libro “La calidad de la atención médica de Avedís Donabedian”, aseguró que el tiempo esperado por un paciente para recibir la prestación es la variable más fundamental para estudiar la prestación médica de un centro de salud. La percepción de satisfacción entre los pacientes aumenta cuando existe un menor tiempo de espera. Diario Peru21 (2019) en su publicación “¿Por qué utilizar un sistema de gestión por proceso? Manifiesta la importancia de la aplicación de la gestión por procesos en las organizaciones. Estableció que un modelo de procesos implica identificar y estructurar procesos a partir de las actividades que la empresa realiza. Domingo & Fernández (2016) en su artículo resaltó la validez y la relevancia de la Gestión por Procesos. Fundamentó la importancia de la gestión por procesos para obtener el éxito empresarial. Se centró en la inspección y análisis de métodos para demostrar las relaciones de la gestión por procesos. Respecto a la sustentación teórica de la investigación expongo las siguientes teorías: BPM según Aguilera y Morales (2011), mencionaron que el BPM hace referencia a una manera de organización distinta a la típica organización de tipo funcional, sobre la cual, la visión o proyección que posee el cliente es primordial. Los procesos que han sido conceptualizados y definidos de tal forma, son gestionados de forma estructurada y las mejoras de la organización tienen sus cimientos sobre ello. (p. 11). Así mismo afirmó que, La gestión por procesos se concentra de alguna manera sobre las diferentes características de cada proceso, tales como, qué se realiza (conocer quién es la persona o personas a cargo y a su vez cuál es el proceso), para quien (conocer a los clientes tanto externos como internos al proceso, en otras palabras, los destinatarios) y de qué manera deben efectuarse los resultados del proceso (con la finalidad de adaptarse a lo que necesitan los destinatarios). (p. 12). En el ámbito profesional, así como el personal, nos encontramos rodeados de procesos, seguimos una serie de dinámicas cíclicas o repetitivas que dejan un mínimo margen a realizar una actividad fuera de lo planeado. Para Bravo (2015), hablar sobre la gestión de procesos es referirse a un método de gestión que sirve de apoyo para la dirección de la empresa que requiera hacer la identificación, representación, formalización, diseño, control, mejora y mayor productividad respecto a los procesos de la entidad organizativa con el propósito de obtener la confianza del cliente. Las estrategias de la organización otorgan los conceptos necesarios en un entorno de gran participación sobre todos sus integrantes, den la cual los facilitadores son aquellos especialistas en el proceso. (p. 31). Según Hitpass (2013), indicó que la definición más amplia de lo que significa BPM, se resumen en lo siguiente: BPM es un enfoque de tipo

sistemático que tiene como propósito realizar la identificación, levantamiento, documentación, diseño, ejecución, medición y control tanto de los procesos de tipo manual como de los de tipo sistematizados, para alcanzar los objetivos de negocio. BPM incluye el soporte de las Tecnología de la información con la principal finalidad de optimizar, gestionar e innovar los procesos de principio a fin, los cuales a su vez establecen los resultados de la organización, generan valor para el cliente y hacen posible que se cumplan con los objetivos de negocio (p. 19).

Se podría afirmar que el enfoque de BPM es también la investigación y estudio de la forma de administrar los procesos de una organización, a partir del punto de inicio hasta que terminan; en otras palabras, es la correlación de tecnologías, plataformas de gestión y aplicativos de cooperación, así como también de metodologías de gestión empresarial que existen en las empresas, con el fin de refinar la productividad y la eficacia por medio de la mejora de procesos. Calidad de atención: son las actividades que efectúan los centros de salud y los servicios médicos que apoyan a la prestación médica; con el fin de lograr los resultados deseados en seguridad, eficiencia, eficacia y complacencia. Minsa (2012, p15). Calidad de atención médica: la OMS (1985) “Garantizar que el paciente reciba servicios más idóneos en cuanto a diagnósticos con el fin de obtener una atención de excelencia, considerando las causas y el entendimiento; y lograr una mayor satisfacción del paciente”. Importancia de la Calidad: De acuerdo a lo indicado por Colunga (2013), la importancia de la calidad se interpreta como las ganancias obtenidas desde una mejor forma de realizar las cosas y averiguar el valor de las perspectivas de los clientes. (p.67). Actualmente nace la necesidad de considerar escalas como indicadores de la calidad. Estas escalas deben ser consideradas como tal por agrupar tanto la percepción como la actitud. Todo ello permite a las organizaciones comprender de una manera global, la actitud que poseen sus clientes con relación a sus productos y/o servicios ofrecidos. Por tal razón, el significado en la calidad de servicio está vinculado a lo que el consumidor llega a experimentar y el grado aceptación del servicio ofrecido. Calidad del Servicio: Según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993). La calidad de servicio depende de la diferencia que existe en los gustos de los consumidores con respecto a la expectativa del servicio y la apreciación del servicio obtenido. Calidad de la atención: Brindar prestación médica al paciente, de manera oportuna y con alta competitividad profesional, con relación a los fundamentos éticos del ejercicio médico, tienden a complacer sus requerimientos de salud y sus expectativas (Aguirre-Gas, 2008, pags. 170-180). El Modelo Servqual: Fue publicado en el año 1998 y desde entonces ha

pasado por muchas mejoras. El modelo servqual permite medir la calidad de servicio. Dimensiones del modelo servqual: Según Zeithaml, Valerie; Bitner, Mary Jo; Gremler (2009) establece 5 dimensiones para la medición de la calidad de servicio tales como: Fiabilidad, Sensibilidad, Empatía, Tangibilidad y Seguridad. Con respecto al Modelado con enfoque BPM, Según Macías (2010) aprueba la gestión de procesos empleando técnicas, métodos y aplicaciones de software con el fin de diagramar, simular, ejecutar, controlar y examinar procesos. La aplicación de BPM facilita la medición de tiempos de los procesos para desarrollar una solución (p. 70). Herramientas BPM: Zavando (2004) mencionó que el mercado abunda herramientas que se emplean para la creación de un proyecto BPM. De acuerdo a su funcionalidad se clasifican en: Herramientas para modelar procesos, Herramientas para la simulación de procesos y motores para ejecutar BPM (p.25). Proceso: es la secuencia iterativa de tareas que una o más personas realizan con el propósito de generar una Salida a un receptor a partir del uso de recursos. Mejora de Procesos: se basa en el estudio del proceso como se encuentra en la actualidad; para encontrar debilidades, ineficiencias y actividades que se pueden realizar de una forma mejor, con el propósito de definir: los objetivos, el flujo de trabajo, el control y la integración con otros procesos; con el propósito de garantizar una entrega de alto valor percibido al cliente final.

La justificación práctica que tiene la investigación es conveniente para la mejora del proceso de atención médica, así como también innovar en los procesos estratégicos de la clínica, también podrá servir para su adecuación en otras clínicas que requieran adoptar una nueva forma de generar valor para el paciente. En otras palabras, al aplicar nuevos modelos de procesos le permita lograr un liderazgo sostenible en el tiempo y le genere competitividad a través de una mejor gestión de la información, diseñar procesos más eficientes y una mayor calidad de servicio, todo esto a través del uso de la tecnología.

Por todo lo expresado anteriormente se plantea el problema general y los problemas específicos. Problema General: ¿Cómo la aplicación de BPM mejora la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019? A través del Problema General, se plantean los siguientes problemas específicos: P1 ¿Cómo la aplicación de BPM influye en la tangibilidad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019?, P2 ¿Cómo la aplicación de BPM influye en la empatía para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019?, P3 ¿Cómo la aplicación de BPM influye en la fiabilidad de servicio para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019? , P4 ¿Cómo influye la aplicación de BPM

en la Capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019?, P5 ¿Cómo influye la aplicación de BPM en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019? El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general: Determinar la influencia del Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019. Asimismo se establecen los siguientes objetivos específicos: O1: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la tangibilidad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, O2: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la empatía para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, O3: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la fiabilidad de servicio para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, O4: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, O5: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019. En tal manera, se plantea la siguiente Hipótesis General: La aplicación de BPM influye significativamente en la mejora de la calidad de servicio en una clínica, Lima 2019. En tal forma se plantean las siguientes hipótesis específicas: H1: La aplicación de BPM influye significativamente en la tangibilidad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, H2: La aplicación de BPM influye significativamente en la empatía para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, H3: La aplicación de BPM influye significativamente en la fiabilidad de servicio para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, H4: La aplicación de BPM influye significativamente en la capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019, H5: La aplicación de BPM influye significativamente en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La investigación es Aplicada con un alcance explicativo y de enfoque cuantitativo.

Para Behar (2008) la investigación de tipo aplicada se caracteriza porque busca el uso de las nociones que se adquieren. La investigación está asociada con la investigación elemental, puesto que necesita de los resultados y avances de esta última. Igualmente busca comparar la teoría con la realidad (p16).

Para los autores Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero (2018), la investigación explicativa "es un nivel más complicado, profundo y más rígido, de la investigación básica, cuya finalidad principal es la comprobación de hipótesis causales o explicativas" (p, 135).

En otras palabras, la investigación explicativa se caracteriza en la búsqueda de la razón de los hechos, determinando relaciones de causa - efecto.

Para los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010), el enfoque cuantitativo "Reúne datos con el fin de evidenciar supuestos fundamentado en cálculo numérico y el estudio estadístico, para determinar modelos de conducta y demostrar hipótesis (p.4).

La investigación es de nivel Explicativa según Hernández y Mendoza (2018) nos dicen que "los estudios explicativos pretenden encontrar las razones que provocan ciertos fenómenos o establecer relaciones de causalidad entre variables" (p. 116).

Diseño de investigación

Se empleará un diseño de tipo pre-experimental, con un pre test y post test; porque de la realidad obtenida se aplicarán y/o propondrán mejoras de procesos con el propósito de obtener mejores grados de calidad de servicio hacia los pacientes. En este tipo de diseño, la particularidad es que se utiliza un solo grupo, el cual es analizado en un escenario actual (antes) y uno posterior (después). Para los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010), aseguran que la investigación con diseño pre-experimental se caracteriza por generar un incentivo o trato a un grupo y posteriormente realizar mediciones de una o varias variables para visualizar el grado del grupo en éstas. (p. 136).

La representación pre-experimental es de la siguiente manera:

$$G = O1 (X) O2$$

Donde:

O1 = Valores de los indicadores de la variable dependiente (Pre test)

X = BPM

O2 = Valores de los indicadores de la variable dependiente (Pos test)

2.2 Variables y operacionalización

Variables

Tabla 1
Identificación de variables

Variable Independiente	BPM
Variable Dependiente	Calidad de Servicio

Fuente: Elaboración propia del autor

Definición conceptual de la variable BPM

Según Hitpass (2012) es un enfoque usado para identificar, analizar, diseñar, documentar, controlar y medir tanto los procesos manuales como los sistematizados, con el propósito de obtener por medio de los resultados los objetivos del negocio.

Definición conceptual de la variable calidad de servicio

Para Cronin y Taylor (1994) aseguran que la calidad de servicio es “una forma de actitud de los consumidores”. Los autores crearon el Modelo SERVPERF, considerando sólo la perspectiva del servicio (p.125-131).

Definición operacional de la variable calidad de servicio

Se le analizó bajo sus 5 dimensiones tales como: tangibilidad, empatía, fiabilidad, capacidad de respuesta y seguridad. Estas dimensiones fueron clasificadas en indicadores, las cuales se muestran en la Tabla 2. Finalmente permitió confeccionar un cuestionario que contiene 16 ítems.

Operacionalización de Variables

Tabla 2

Operacionalización de la variable calidad de servicio

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índices	Niveles y rangos
Tangibilidad	Instalaciones Equipos Personal	1 2,3 4	Escala: Ordinal	Buena (59 - 80)
Empatía	Comprensión del usuario	5,6,7,8	Índices: (1) Muy malo	Regular (37 - 58)
Fiabilidad	Utilidad del servicio Disponibilidad	9,10 11,12	(2) Malo (3) Regular	Mala (16 - 36)
Capacidad de respuesta	Rapidez	13,14	(4) Bueno (5) Muy Bueno	
Seguridad	Credibilidad	15,16		

Fuente: Adaptado de Parasuraman, Zeithalm y Berry (1988).

2.3 Población, muestra, muestreo

Tamayo y Tamayo (2012, p.180) manifiesta que la población es la agrupación de casos de análisis, que abarca el total de las unidades de estudio y que son cuantificados para un análisis específico.

Para Hernández Sampieri (2012 p.65) "es el conjunto global que coinciden con una sucesión de características."

En otras palabras, la población es la agrupación de personas, mediciones u elementos que presentan patrones comunes que se pueden observar en un espacio y en un tiempo determinado en donde se llevará a cabo el estudio.

La población de estudio estará constituida por 100 pacientes que asistan a la clínica Se considera a la muestra como una porción de la población elegida a través de alguna técnica.

a. Determinación de la muestra

Para los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010), la muestra es un subgrupo de la población. También se puede llamar una porción de elementos que forman parte de la población. (p. 175).

La muestra es un fragmento esencial ya que con ella se podrá establecer la problemática, siendo capaz de crear los datos que permiten identificar las fallas dentro del proceso.

b. Técnicas para la selección de las unidades de análisis

Para la investigación se usará el muestreo no probabilístico censal, según Hernández Sampieri (2012 p.236), manifiesta que “la selección de los fundamentos no está sujeta de la probabilidad sino de las causales asociadas con las cualidades del investigador o del que realiza la muestra.

Para la recolección de datos se consideró los siguientes criterios:

Criterios de Selección.

Se establecen las cualidades de los actores para el estudio determinándose cuáles serán los atributos que se deben tomar en consideración para el estudio.

Criterios de inclusión:

Género del paciente: Se consideran a los pacientes sin importar el género.

Perfil del paciente: EMO (Examen Médico Ocupacional)

Criterios de exclusión:

Local de Estudio: La clínica tiene 2 filiales una en el distrito de la Victoria y otra en el distrito de Miraflores, para lo cual no se tomará en cuenta a los pacientes de la filial de Miraflores.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

Según Fálcon y Herrera (2015) lo definen como “el método para obtener datos. El uso de una técnica conlleva obtener información valiosa, la cual debe ser protegida a través de un instrumento” (p.12).

Arias (2012). Manifiesta que “son las variadas formas de conseguir la información. Se consideran como técnicas: a) la observación, b) las encuestas en sus dos formas oral o escrita (cuestionarios), el análisis documental, el análisis de contenidos, la entrevista, entre otras” (p.111).

De tal manera podemos mencionar que la recolección de datos es el proceso a través del cual el investigador reúne información relacionándose con los partícipes a fin de obtener información necesaria que permita dar respuesta al problema o la hipótesis planteada para el logro de los objetivos.

Tabla 3

Técnicas de recolección de datos

Técnicas	Descripción
La observación	Consiste en observar hechos, personas, casos, etc. con el fin de obtener información necesaria para una investigación
La encuesta	Calidad de Servicio

Fuente: Elaboración propia del autor

Según Audirac Carlos y otros (2006, p.90), mencionan que “las encuestas son consideradas instrumentos que permiten reunir información de un conjunto de personas”.

El instrumento para el trabajo de investigación será un cuestionario desarrollado con preguntas cerradas bajo la escala Likert.

Tabla 4

Ficha técnica para medir la variable calidad de servicio

Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre la calidad de servicio
Autor:	Adaptado de Parasuraman, Zeithalm y Berry
Lugar:	Lima – Perú, 2019
Fecha de aplicación:	Marzo y junio
Objetivo:	Describir las características de la calidad de servicio en la Clínica
Administrado a:	Pacientes
Tiempo:	8 - 10 minutos

La escala de Likert es una herramienta que permite tomar medidas de actitudes y nos permite comprender el nivel de conformidad del encuestado con cualquier pregunta que se le proponga. Para Hernández Sampieri (1997), esta escala abarca un conjunto de puntos expuestos en forma de afirmaciones o juicios. Para validar la percepción de la calidad percibida en la clínica, se aplicarán cuestionarios adaptados del modelo SERVQUAL (considerando sólo la encuesta que mide de la percepción del servicio) a los pacientes que asistan a la clínica en los meses de marzo y junio del año en curso. El cuestionario contiene ítems, que corresponden a 1: entorno físico, empatía, fiabilidad y satisfacción.

Las alternativas de respuesta tipo Likert utilizados y que están relacionadas a las opciones de respuesta del cuestionario serán:

5. Muy Bueno 4. Bueno 3. Regular 2. Malo 1. Muy malo

Validez

Para el autor Hernández, et al (2010), lo define como “el nivel en que un instrumento mide la variable que pretende medir” (p.201).

Los cuestionarios serán evaluados por Jueces expertos, cuyos integrantes son docentes y/o doctores que laboran en la Universidad Cesar Vallejo, los mismos que informarán sobre la aplicabilidad de los instrumentos.

Se realizó la validación de contenido, considerando los siguientes aspectos como: relevancia, pertinencia y claridad de los ítems del instrumento.

Tabla 5
Validez del cuestionario sobre calidad de servicio

Expertos	Especialidad	Suficiencia del Instrumento	Aplicabilidad del Instrumento
Liz Robladillo Bravo	Metodóloga	Hay Suficiencia	Aplicable
Pedro Lezama Gonzales	Ingeniero	Hay Suficiencia	Aplicable
Manuel Pereyra Acosta	Ingeniero	Hay Suficiencia	Aplicable

Fuente: Certificado de Validez

Confiabilidad

Para Hernández, et al (2010), “es el nivel en que un instrumento devuelve efectos concretos y consecuentes”. (p. 200).

Se usó el Alfa de Cronbach para medir la fiabilidad del instrumento.

Posteriormente los datos obtenidos serán procesados haciendo uso del SPSS versión 22.

Tabla 6
Interpretación del Coeficiente de confiabilidad

Rangos	Magnitud
0,9	Excelente
0,9 – 0,8	Bueno
0,8 – 0,7	Aceptable
0,7 – 0,6	Débil
0,6 – 0,5	Pobre
< 0,5	No es aceptable

Fuente: George y Mallery (2003, p.231)

En la tabla 6 se visualiza la magnitud obtenida luego de hallar e Alfa de Cronbach, para este caso se considera Bueno.

Tabla 7
Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable: Calidad de Servicio

Dimensión / Variable	Alfa de Cronbach	Nro. de ítems
Calidad de servicio	,940	16

Fuente: SPSS versión 22

En la Tabla 7 se puede interpretar que la confiabilidad es Bueno; de tal forma se afirma que el instrumento es confiable.

2.5 Procedimiento

Se aplicaron los cuestionarios a un grupo de 50 pacientes que asisten a la clínica, quienes contestaron en un tiempo aproximado de 8 a 10 minutos. Posteriormente se procedió al análisis de los datos obtenidos a través del programa estadístico SPSS.

Los resultados obtenidos, serán representados a través de tablas y figuras, con sus respectivas interpretaciones, conforme a los objetivos e hipótesis determinados en la investigación.

2.6 Métodos de análisis de datos

Para la tabulación de los datos obtenidos se empleará el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Estadística Descriptiva

La técnica que se utilizará para el procesamiento de los datos, será la estadística descriptiva que consiste en “un conjunto de acciones que tienen por objetivo exponer masas de datos a través de tablas, medidas de resumen y/o gráficos”

2.7 Aspectos Éticos

Se consideró las normas éticas pertinentes de estudio; asimismo se hizo realce respecto a la confidencialidad y autonomía:

- Las personas encuestadas aceptaron participar en forma voluntaria
- Se respetó la decisión de los pacientes que tomaron la decisión de no participar.
- La información alcanzada será usada únicamente para el trabajo de investigación.
- La información obtenida se utilizará de manera confidencial y con propósitos para el estudio de investigación.

III. RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Análisis descriptivo de la Calidad de Servicio

Tabla 8

Análisis descriptivo de la Calidad de Servicio

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Pre Test	50	60.98	7.096	49	78
Pos Test	50	73.20	4.567	68	80

Fuente: Elaboración propia del autor

En el pre test existe una media de 60.98, una desviación de 7.096 con un valor mínimo de 49 y con un valor máximo de 78; para el pos test existe una media de 73.20 una desviación de 4.567 con un valor mínimo de 68 y un valor máximo de 80.

Análisis descriptivo de la dimensión de Tangibilidad

Tabla 9

Análisis descriptivo de la dimensión tangibilidad

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Pre Test	50	15.30	1.919	12	20
Pos Test	50	18.24	1.170	16	20

Fuente: Elaboración propia del autor

En el pre test existe una media de 15.30, una desviación de 1.919 con un valor mínimo de 12 y un valor máximo 20; mientras; para el pos test existe una media de 18.24 una desviación de 1.170 con un valor mínimo de 16 y un valor máximo de 20.

Análisis descriptivo de la dimensión de Empatía

Tabla 10

Análisis descriptivo de la dimensión Empatía

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Pre Test	50	15.62	1.936	12	20
Pos Test	50	18.16	1.184	16	20

Fuente: Elaboración propia del autor

En el pre test existe una media de 15.62, una desviación de 1.936 con un valor mínimo de 12 y valor máximo 20; para el pos test existe una media de 18.16, una desviación de 1.184 con un valor mínimo de 16 y un valor máximo de 20.

Análisis descriptivo de la dimensión Fiabilidad

Tabla 11

Análisis descriptivo de la dimensión Fiabilidad

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Pre Test	50	15.42	2.031	12	20
Pos Test	50	18.16	1.184	16	20

Fuente: Elaboración propia del autor

En el pre test existe una media de 15.42 una desviación de 2.031 contando con un valor mínimo de 12 y valor máximo 20; para el pos test existe una media de 18.16 una desviación de 1.184 contando con un valor mínimo de 16 y un valor máximo de 20.

Análisis descriptivo de la dimensión Capacidad de respuesta

Tabla 12

Análisis descriptivo de la dimensión capacidad de respuesta

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Pre Test	50	7.48	0.908	6	10
Pos Test	50	9.32	0.586	7	10

Fuente: Elaboración propia del autor

En el pre test existe una media de 7.48 una desviación de 0.908 con un valor mínimo de 6 y valor máximo 10; para el grupo de pos test existe una media de 9.32 una desviación de 0.587 con un valor mínimo de 7 y un valor máximo de 10.

Análisis descriptivo de la dimensión Seguridad

Tabla 13

Análisis descriptivo de la dimensión seguridad

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Pre Test	50	7.16	1.166	6	10
Pos Test	50	9.32	0.586	7	10

Fuente: Elaboración propia del autor

En el pre test existe una media de 7.16 una desviación de 1.166 con un valor mínimo de 6 y valor máximo 10; para el grupo de pos test existe una media de 9.32 una desviación de 0.586 con un valor mínimo de 7 y un valor máximo de 10.

ESTADÍSTICO INFERENCIAL

Para calcular la normalidad se utiliza la prueba de Shapiro Wilk debido a que la muestra es menor o igual a 50. Para ello hay que considerar lo siguiente:

- Si p-Valor > 0.05 la distribución es normal
- Si p-Valor < 0.05 la distribución es no normal y se aplican pruebas no paramétricas.

HIPÓTESIS GENERAL

H1: La aplicación de BPM influye significativamente en la mejora de la calidad de servicio en una clínica, Lima 2019.

H0: La aplicación de BPM no influye significativamente en la mejora de la calidad de servicio en una clínica, Lima 2019.

Tabla 14

Prueba de Normalidad de Hipótesis General

Pruebas de Normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.	Estadístico	gl.	Sig.
Pres Test	,199	50	,000	,900	50	,000
Pos Test	,204	50	,000	,862	50	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia del autor

Como p-Valor es de 0,00 en Pre test y de 0,00 en Post Test son menores al nivel de error de 0.05, por lo tanto, la distribución es No Normal. Para lo cual se aplicará Wilcoxon.

Tabla 15

Prueba de Wilcoxon de Calidad de Servicio

Post test – Pre test	
Z	-5.524
Sig. Asintótica (Bilateral)	0.000

Fuente: Elaboración propia del autor

Se obtuvo un valor de $Z = -5,524$ (valor de $p = 0,005$), puesto que el valor de p es inferior al 5% de significancia, ello permite concluir que la aplicación de BPM influye significativamente en la mejora de la calidad de servicio en una clínica, Lima 2019

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:

H1: La aplicación de BPM influye significativamente en la tangibilidad para la de mejora de la calidad de servicio en una clínica, Lima 2019.

H0: La aplicación de BPM no influye significativamente en la tangibilidad para la de mejora de la calidad de servicio en una clínica, Lima 2019.

Tabla 16

Prueba de Normalidad de Hipótesis Específica 1

	Pruebas de Normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pres Test	,442	50	,000	,614	50	,000
Pos Test	,536	50	,000	,125	50	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia del autor

Como p-Valor es de 0,00 en Pre test y de 0,00 en Post Test son menores al nivel de error de 0.05, por lo tanto, la distribución es No Normal. Para lo cual se aplicará Wilcoxon.

Tabla 17

Prueba de Wilcoxon Dimensión Tangibilidad

	Post test – Pre test
Z	-4.970
Sig. Asintótica (Bilateral)	0.000

Fuente: Elaboración propia del autor

Se obtuvo un valor de $Z = -4,970$ (valor de $p = 0,005$), puesto que p es inferior al 5% de significancia, se concluye que la aplicación de BPM influye significativamente en la tangibilidad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:

H1: La aplicación de BPM influye significativamente en la empatía para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

H0: La aplicación de BPM no influye significativamente en la empatía para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

Tabla 18

Prueba de Normalidad de Hipótesis Específica 2

	Pruebas de Normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pres Test	,206	50	,000	,896	50	,000
Pos Test	,216	50	,000	,856	50	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia del autor

Como p-Valor es de 0,00 en Pre test y de 0,00 en Post Test son menores al nivel de error de 0.05, por lo tanto, la distribución es No Normal. Para lo cual se aplicará Wilcoxon.

Tabla 19

Prueba de Wilcoxon Dimensión Empatía

Post test – Pre test	
Z	-5.398
Sig. Asintótica (Bilateral)	0.000

Fuente: Elaboración propia del autor

Se obtuvo un valor de $Z = -5,398$ (valor de $p = 0,005$), puesto que p es inferior al 5% de significancia, ello permite concluir que la aplicación de BPM influye significativamente en la empatía para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3:

H1: La aplicación de BPM influye significativamente en la fiabilidad del servicio para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

H0: La aplicación de BPM no influye significativamente en la fiabilidad del servicio para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

Tabla 20

Prueba de Normalidad de Hipótesis Específica 3

	Pruebas de Normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Pres Test	,202	50	,000	,914	50	,000
Pos Test	,216	50	,000	,856	50	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia del autor

Como p-Valor es de 0,00 en Pre test y de 0,00 en Post Test son menores al nivel de error de 0.05, por lo tanto, la distribución es No Normal. Para lo cual se aplicará Wilcoxon.

Tabla 21

Prueba de Wilcoxon Dimensión Fiabilidad

Post test – Pre test	
Z	-5,302
Sig. Asintótica (Bilateral)	0.000

Fuente: Elaboración propia del autor

Se obtuvo un valor de $Z = - 5,302$ (valor de $p = 0,005$), puesto que p es inferior al 5% de significancia, se concluye que la aplicación de BPM influye significativamente en la fiabilidad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4:

H1: La aplicación de BPM influye significativamente en la capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

H0: La aplicación de BPM no influye significativamente en la capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

Tabla 22

Prueba de Normalidad de Hipótesis Específica 4

	Pruebas de Normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pres Test	,321	50	,000	,837	50	,000
Pos Test	,347	50	,000	,664	50	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia del autor

Como p -Valor es de 0,00 en Pre test y de 0,00 en Post Test son menores al nivel de error de 0.05, por lo tanto, la distribución es No Normal. Para lo cual se aplicará Wilcoxon.

Tabla 23

Prueba de Wilcoxon Dimensión capacidad de respuesta

Post test – Pre test	
Z	-6.050
Sig. Asintótica (Bilateral)	0.000

Fuente: Elaboración propia del autor

Se obtuvo un valor de $Z = - 6,050$ (valor de $p = 0,005$), puesto que el valor de p es inferior al 5% de significancia, ello permite concluir que la aplicación de BPM influye

significativamente en la capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5:

H1: La aplicación de BPM influye significativamente en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

H0: La aplicación de BPM no influye significativamente en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

Tabla 24

Prueba de Normalidad de Hipótesis Específica 5

	Pruebas de Normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pres Test	,240	50	,000	,843	50	,000
Pos Test	,347	50	,000	,664	50	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia del autor

Como p-Valor es de 0,00 en Pre test y de 0,00 en Post Test son menores al nivel de error de 0.05, por lo tanto, la distribución es No Normal. Para lo cual se aplicará Wilcoxon.

Tabla 25

Prueba de Wilcoxon Dimensión Seguridad

	Post test – Pre test
Z	-3.008
Sig. Asintótica (Bilateral)	0.000

Fuente: Elaboración propia del autor

Se obtuvo un valor de $Z = -3,008$ (valor de $p = 0,005$), puesto que el valor de p es inferior al 5% de significancia, ello permite concluir que la aplicación de BPM influye significativamente en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.

IV. DISCUSIÓN

Luego del estudio y análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación se puede asegurar que aplicar BPM mejora la calidad de servicio en la atención médica en la clínica estudiada, la que se encuentra sustentada en la prueba de Hipótesis general donde el p-valor 0.000 es menor que 0.05.

Díaz (2017) en su trabajo de investigación titulado “BPM para mejorar la calidad de atención al paciente en el Hogar de la Madre, 2017”, tuvo como objetivo determinar si el BPM mejora la calidad de atención al paciente en el hogar de la madre, la hipótesis fue el BPM mejora la calidad de atención en el hogar de la madre, 2017; el tipo de investigación es descriptivo explicativo con diseño pre-experimental, la población la conformaron 2280 pacientes y la conclusión final fue el BPM mejora la calidad de atención en el hogar de la Madre, ya que la metodología empleada es una herramienta valiosa que brinda óptimos resultados que aportan al progreso de las actividades de las instituciones del sector salud. Se halla concordancia con la investigación mencionada ya que se obtuvo la misma conclusión en que el BPM mejora la atención médica; sólo que para este caso el presente trabajo se aplicó a una clínica de salud ocupacional tomando como base una población de 100 pacientes. Asimismo, la investigación fue explicativo y de tipo de diseño pre experimental con enfoque cuantitativo. Cabe mencionar que las dimensiones que consideró Díaz en su trabajo de investigación fueron los componentes técnicos, humano y entorno mientras que en la presente investigación se trabajó a través de las dimensiones: tangibilidad, empatía, capacidad de respuesta, fiabilidad, y seguridad. En cuanto a las conclusiones el trabajo de investigación realizado por Díaz concluye que la gestión por procesos mejora los componentes técnico, humano y de entorno; mientras que el presente trabajo concluyó en que el BPM mejora la calidad de servicio en sus dimensiones: tangibilidad, empatía, fiabilidad, capacidad de respuesta y seguridad.

Alarcón (2017) en su trabajo de investigación titulado Modelo BPM basado en procesos y su impacto en la empresa SERVIFRENO, realizó mejora procesos de negocio, para ello empleó para el análisis y descripción de los procesos la metodología Six Sigma; mientras que para la investigación en estudio se empleó la metodología BPM RAD para diseñar los procesos y realizar el análisis lógico y situacional de los mismos. Asimismo cabe mencionar

que la investigación de Alarcón es de tipo descriptiva y explicativa mientras que la presente investigación es aplicada y explicativa. Para finalizar, los resultados que obtuvo Alarcón fue que existe un nivel de significancia de 0.00 el cual es menor a 0.05. De tal forma que se concluyó que el modelo de BPM Basado en Procesos influye de manera positiva en los niveles de la calidad de servicio que perciben los clientes de la empresa de servicio ServiFreno de la ciudad de Quito – Ecuador; para nuestro caso de investigación también se realizó un pre y un pos obteniendo una diferencia de medias de 12.22; cabe mencionar que para el desarrollo de la estadística empleo T-Student mientras que en nuestro trabajo de investigación se empleó Wilcoxon en ambas investigaciones se rechazó la hipótesis nula. A continuación, se exponen sus conclusiones:

- a) Se concluyó que el modelo basado en procesos influye en la dimensión capacidad de respuesta, debido a que el nivel de significancia es de 0.000; asimismo existe una diferencia de medias entre el pos test y el pre test de 2.53.
- b) Se concluyó que el modelo basado en procesos influye en la dimensión seguridad, debido a que el nivel de significancia es de 0.000; asimismo existe una diferencia de medias entre el pos test y el pre test de 2.53.
- c) Se concluyó que el modelo basado en procesos influye en la dimensión empatía, debido a que el nivel de significancia es de 0.000; asimismo existe una diferencia de medias entre el pos test y el pre test de 2.89.

Fernández (2015) en su trabajo de investigación titulado “Propuesta de modelo de gestión por procesos para mejorar la calidad de atención a los usuarios del servicio de emergencia y hospitalización del Hospital María Auxiliadora 2015”, cuyo objetivo fue Proponer un modelo de gestión, basado en procesos para mejorar la calidad de atención a los usuarios del servicio de emergencia y hospital María Auxiliadora. En cuanto a la población que empleó fue de 81 pacientes y las conclusiones fueron la satisfacción global representada por el 2,5% del total de pacientes consideraron que es aceptable con relación al servicio que recibieron mientras que el 97,5% consideraron que la atención está por mejorar. Con respecto a las dimensiones los resultados obtenidos fueron:

- a) En cuanto a la dimensión fiabilidad los pacientes satisfechos lo conformaron el 2.5% de los pacientes encuestados, mientras que el 97.5% opinó todo lo contrario.

- b) En cuanto a la dimensión capacidad los pacientes satisfechos con el servicio lo conformaron el 2.5% de los pacientes encuestados, mientras que el 97.5% no están satisfechos con el servicio del hospital.
- c) En cuanto a la dimensión seguridad los pacientes satisfechos con el servicio lo conformaron el 5% de los pacientes encuestados, mientras que el 95% opinan lo contrario.
- d) En cuanto a la dimensión empatía los pacientes satisfechos con el servicio lo conforman el 12.5% de los pacientes encuestados, mientras que el 87.5% no lo están.
- e) Por último, en relación a la dimensión tangibilidad los pacientes satisfechos los representan el 10% de los pacientes encuestados mientras que el 90% de los pacientes no lo están.

Con relación a la investigación que se realizó en la clínica los resultados obtenidos son todo lo contrario, ya que con la aplicación del BPM se llegó a mejorar la calidad del servicio de la atención médica en la clínica. En comparación con el trabajo realizado por Fernández; existe coincidencia en su investigación con la actual ya que fue una investigación hipotética deductiva, asimismo tuvo el mismo enfoque cuantitativo y con diseño pre experimental. A diferencia con el trabajo de investigación se empleó la metodología SERPERF mientras que Fernández empleó la metodología SERVQUAL.

Cevallos, Milton y Zavala (2017) en su trabajo de investigación titulado “BPM para gestionar los procesos del Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte”; cuyo objetivo fue la Implantación del módulo de gestión de procesos, utilizando la librería BPMN-JS para el Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte, el cual utilizaron como técnica la encuesta para recolectar datos y el cuestionario como instrumento; los mismos que fueron aplicados al personal académico y administrativo. Finalmente concluyó que con la aplicación de BPM se reduce el tiempo de los procesos, optimizando los tiempos de respuesta en la gestión. Existe concordancia con la presente investigación afirmando que la aplicación del BPM mejora el proceso y reduce los tiempos, a diferencia del trabajo realizado se diferencia en cuanto al enfoque usado que es cualitativa mientras que la del trabajo de investigación es cuantitativa.

Con relación al artículo publicado por Pinilla (2016) “Clientes Felices a través de BPM” estamos de acuerdo a lo que afirmó ya que las empresas cambian de acuerdo a las necesidades de sus clientes, ya que se tiene que cambiar para estar adaptados al cliente.

Asimismo, concordamos con lo mencionado por Valderrama (2015) en su artículo BPM: mejora de procesos e integración tecnológica, ya que menciona que se van a encontrar empresas con deficiencias a nivel de funcionalidad, como también de infraestructura tecnológica, ya que para darle un mayor significado al servicio brindan deben estar acoplados al uso de la tecnología y generar valor.

V CONCLUSIONES

1. Se determina que existe influencia de la Aplicación de BPM en la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, ya que tras la aplicación de Wilcoxon se obtuvo una significancia de 0.000; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.
2. Se determina que existe influencia de la Aplicación de BPM en la tangibilidad en la mejora de la calidad de servicio en una Clínica; ya que tras la aplicación de Wilcoxon se obtuvo una significancia de 0.000.
3. Se determina que existe influencia de la Aplicación de BPM en la empatía en la mejora de la calidad de servicio en una Clínica; ya que tras la aplicación de Wilcoxon se obtuvo una significancia de 0.000.
4. Se determina que existe influencia de la Aplicación de BPM en la fiabilidad en la mejora de la calidad de servicio en una Clínica; ya que tras la aplicación de Wilcoxon se obtuvo una significancia de 0.000.
5. Se determina que existe influencia de la Aplicación de BPM en la capacidad de respuesta en la mejora de la calidad de servicio en una Clínica; ya que tras la aplicación de Wilcoxon se obtuvo una significancia de 0.000.
6. Se determina que existe influencia de la Aplicación de BPM en la seguridad en la mejora de la calidad de servicio en una Clínica ya que tras la aplicación de Wilcoxon se obtuvo una significancia de 0.000.

VI RECOMENDACIONES

1. Se recomienda capacitación constante en las diversas áreas tanto al personal médico como al personal administrativo a fin de garantizar un servicio de calidad.
2. Se recomienda contar con personal especializado y que cuenten con manejo de tecnología para la mejora de los servicios y así disminuir el tiempo en la atención médica.
3. Se recomienda realizar estrategias de confiabilidad y marketing para ampliar el universo de futuros clientes.
4. Se recomienda realizar de forma continua la evaluación de la calidad del servicio por medio de los cuestionarios.
5. Se recomienda activar su Pagina Web y a través de este medio crear el proceso de citas médicas en línea, como también la implementación de la firma digital para los legajos médicos.

Referencias

- Aguilera, O. y Morales, I. (2011) *Guía de buenas prácticas para la gestión por procesos*. (2ª ed.). España. Recuperado de: <https://n9.cl/yv43>
- Aguirre-Gas, H. (1990). Evaluación de la atención médica. Expectativas de pacientes y trabajadores. *Revista de Salud Pública de México. Volumen (Nº 33)*. pp 6. México. Recuperado de: <https://n9.cl/nudv>
- Alarcón, J. (2017) *Modelo de mejora continua basado en procesos y su impacto en la empresa Servifreno*, Lima 2017. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Alva, G. (2018). *Consideraciones para mejorar los servicios de salud en el Perú*. Recuperado de: <https://n9.cl/zl4sw>
- Alvarado, E. (2018) *Aplicación de la Gestión por Procesos de Negocio (BPM) y su efecto en el proceso de producción en D' Meylin SAC, Lima 2018*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Perú.
- Álvarez, R. (2017) *Satisfacción de los usuarios del servicio de hospitalización privada, sobre la calidad de atención recibida en el hospital militar Escuela dr. Alejandro Dávila Bolaños*. Managua - Nicaragua. (Tesis de Maestría). Univerisdad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas: Editorial Episteme.
- Armada, E. (2016) *La satisfacción del usuario como indicador de calidad en el servicio municipal de deportes. Percepción, análisis y evolución*. (Tesis de Maestría). Universidad de Murcia, España.
- Ateco Consultores. (2017). Servperf, una alternativa al Servqual. *Desarrollo y Gestión Empresarial*. España. Recuperado de: <https://n9.cl/6keq>
- Barcan, L. (2018). Business process management, an important aid in optimizing organizational processes in national security institutions. *Journal of Defense Resources Management. (Volumen Nº 9)*. Rumania. Recuperado de: <https://n9.cl/elex>
- Barrera, R, Cánepa, A. (2018). Business process management. *Inventio Magazine. The genesis of university culture. Volumen (No 14)*. pp 43-48. México. Recuperado de: <https://n9.cl/dmhw>
- Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Editorial Shalom.

- Boza , R. , Solano, E. (2016) *Percepción de la calidad que tienen los usuarios sobre la atención que brinda la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Saenz Herrera*. (Tesis de Maestría). Univeridad Estatal, Nicaragua.
- Bravo J. (2015). *Gestión de Procesos*. Santiago de Chile - Chile: Editorial Evolución S.A.
- Castellnou , R. (2016). Por qué y para qué debes implementar una gestión por procesos en tu empresa. *Revista Innovation & Entrepreneurship Business School*. España. Recuperado de: <https://n9.cl/cj8z>
- Cetina, M. (2016). Process management with BPM. *Revista Tecnología, Investigación y Academia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Volumen (Nº 4) pp. 45-56*. Colombia. Recuperado de: <https://n9.cl/s737>
- Cevallos, M. , Zavala, W. (2017). *BPM para la gestión de procesos del instituto de posgrado de la Universidad Técnica del Norte*. (Tesis de Maestría) . UTN, Ecuador.
- Clinton, R. (2019). Business Model Innovations for Sustainability. Managing Sustainable Business. *Springer Science+Business Media B.V.* Editorial : Springer, Dordrecht. Recuperado de: <https://n9.cl/hbk5>
- Club-BPM. (2018). *Cómo mejorar la eficiencia y la efectividad de las organizaciones a través de las tecnologías BPM*. España. Recuperado de: <https://n9.cl/bxdc>
- Crawford, S. (2016). *Calidad y Mejora Continua*. Universidad para la Cooperación Internacional. Costa Rica. Recuperado de: <https://n9.cl/rx1>
- Cronin, J. y Taylor, S. (1994). *Servperf versus Servqual: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service*.
- Da Silva, K. (2018). *Por qué la calidad en el servicio al cliente es importante*. Recuperado de: <https://n9.cl/bp3p>
- D'Empaire, G. (2016). Calidad de atención médica y principios éticos. *Acta Bioethica 2016. (Volumen Nº 16). pp 124-132*. Venezuela. Recuperado de: <https://n9.cl/3t11>
- Diario El Peruano (2019). *La calidad de la atención médica*. Recuperado de: <https://n9.cl/rj3x>
- Diario Peru21. (2019). *¿Por qué utilizar un sistema de gestión por proceso?*. Recuperado de: <https://n9.cl/w867>
- Diaz, J. (2017) *Gestión por procesos para mejorar la calidad de atención al paciente en el Hogar de la Madre, Lima 2017*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Perú.

- Domingo, J., Fernandez, W. (2016). Gestión por procesos y su relación con el plan estratégico en un contexto de modernización de la gestión pública peruana. Perú. *Gestión en el Tercer Milenio, Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM. Volumen (Nº 19)*. Perú. Recuperado de: <https://n9.cl/fqck>
- Falcón, J. , Herrera, R. (2005). Guía de Análisis de Datos Estadísticos. *Guía Didáctica*. Venezuela. Recuperado de: <https://n9.cl/ihiy>
- Finol, M. (2008). The process of scientific research. Maracaibo - Venezuela: EDILUZ.
- Freund, R., Hitpass, J. (2013). BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica.
- Garayar, A. (2017) *Modelo BPM para mejorar la gestión del programa de tutoría en la escuela de ingeniería de computación y sistemas de una institución universitaria, periodo 2015*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Perú.
- Gartner, I. (2012). IT Glossary. Gartner. Recuperado de : <https://n9.cl/gay6>
- George, D. y Mallery, P. (2003) *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update (4.ª ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gronroos, C. (1994). From Marketing Mix To Relationship Marketing. Management Decision.
- Hermes Sepúlveda. (s.f.). *Club BPM*. Obtenido de BPM se está posicionando en el mundo como el modelo de gestión organizacional por excelencia. Colombia. Recuperado de: <https://n9.cl/55x>
- Hernández, S., Fernández, C., Baptista, L. (2010) *Investigation methodoly*. (5ª. ed.). México: Editorial Mc Graw Hill.
- Hitpass J. (2015). Business Process Magnagement (BPM). Fundamentals and concepts of implementation. Santiago de Chile
- Huamán, J; Villanueva, G. (2016). *Propuesta Business Process Management para la Facultad de Ingeniería de la UPAGU, Cajamarca 2016*. (Tesis de Maestría). Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Perú.
- Isotools. (2018). *¿Cómo se trabaja en un sistema de gestión por procesos?*. Perú. Recuperado de: <https://n9.cl/k9ft>
- Lahoz, M. (2017). BPM Software: Components and life cycle. *Revista Deloitte*. España. Recuperado de: <https://n9.cl/b9cg>
- León, A. (2017) *Niveles de Satisfacción y Calidad de Atención Médica de los Usuarios del Servicio de Consulta Externa en el Hospital Regional Policía Nacional del Perú, Chiclayo 2017* . (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú.

- León, J. (2016). *La tecnología en la gestión y mejora de procesos*. Recuperado de: <https://n9.cl/gucwt>
- Macías N. (2010). *Gravitar: Introduction a BPM (Business Process Management)*. *Gravitar. Información sin límites*. México. Recuperado de <http://gravitar.biz>
- Maggi, W. (2018) *Evaluación de la calidad de la atención en relación con la satisfacción de los usuarios de los servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro*. (Tesis de Maestría). Universidad Católica de Guayaquil, Ecuador.
- Marrero, M. (2016). *La Gestión por Procesos como técnica para el éxito de las organizaciones*. Recuperado de <https://n9.cl/rdhw>
- McCunney, R. (2004). *A Manager's Guide to Occupational Health Services. Environmental Medical Service*. Massachusetts - USA: Cambridge.
- Miers, D. (2008). *Bpmn Modeling and Reference Guide: Understanding and Using Bpmn*. USA: Digital Edition, Future Strategies Inc. Recuperado de: <https://n9.cl/w9qj>
- Milnitz, D., Latronico, F., Maldonado, M. y Forcellini, F. (2016). Business Process Management (BPM) in logistics processes a literature review/O gerenciamento de processos de negocio (BPM) nos processos logísticos uma revisão da literatura. *Revista Exacta (Volumen N° 14)*. Universidade Nove de Julho. Recuperado de: <https://n9.cl/5hb9>
- MINSA (2011) *Guía técnica para la evaluación de la satisfacción del usuario externo en los establecimientos de salud*. Perú 2da ed. Perú - R.M. 527- 2011.
- MINTRA. (2005) *Reglamento de seguridad y salud en el trabajo Decreto.Supremo N° 009-2005-TR*. Perú. Recuperado de: www.mintra.gob.pe/archivos/file/normasLegales/DS_009_2005_TR.pdf
- Narishah, M. y Puteri, N. (2019). Optimization of software requirement process: an integrated conceptual model of lean six sigma and requirement planning. *International Review of Applied Sciences and Engineering. Akademai Kiado.(Volumen N° 10)*. Recuperado de:<https://n9.cl/3g4t>
- Navarro, M. (2018). *BPM: más que un modelado de procesos*. Recuperado de : <https://n9.cl/8zz0>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., Romero, H. (2018) *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis (5ª. ed.)*. Colombia: Ediciones de la U.

- Pérez, A. (1996). *Gestión por Proceso. Reingeniería y mejora de los procesos*. ESIC Editorial.
- Pinilla, N. (2017). *Cientes Felices a través de BPM*. Medellín: Recuperado de: <https://n9.cl/p2v0>
- Ponce, P. (2014). *First steps towards implementing a business process management*. Bolivia. Recuperado de: <https://n9.cl/jufd>
- ONU. (2018). *La atención médica de baja calidad afecta el bolsillo y empeora la salud. Noticias ONU*. Naciones Unidas. Recuperado de: <https://n9.cl/rcpr>
- Quirk, E. (2018). *Gartner BPM is Critical for Business Transformation Success*. Recuperado de: <https://n9.cl/inwj>
- Quirk, E. (2018). *Key Features of Implementing a Business Process Management Solution*. Recuperado de: <https://n9.cl/tmaup>
- Quirk, E. (2018). *Understanding the Difference Between Workflow Management and BPM*. Recuperado de: <https://n9.cl/ad58>
- Radescu, R. y Ardelean, T. (2019). E-business learning tool for online banking based on BPM. *E'learning & Software for Education. (Volumen N° 1)*. pp 350-357. Rumanía. Recuperado de: <https://n9.cl/c13>
- Ramírez, A. (2012). *Servicios de Salud Ocupacional*. Perú. Recuperado de <https://n9.cl/ju57>
- Rentes, V., De Pádua S. y Coelho E. (2019). Implementation of a strategic planning process oriented towards promoting business process management (BPM) at a clinical research centre (CRC). *Business Process Management Journal. (Volumen N° 25)*. pp 707-737. Recuperado de: <https://n9.cl/ibckw>
- Revista Ingeniería. (2017). *Improving productivity by a management system based on lean six sigma in the production process of pallets in the company maderera Nuevo Peru* Recuperado de: <https://n9.cl/k9v6>
- Revista Carrionica. (2017). Management of Bpm processes for the high endoscopy area of hospital 2 de mayo. *Revista Médica. Volumen (N° 4)*. Recuperado de : <https://n9.cl/tk4r>
- Ruiz, R. (2016) *Calidad de atención al cliente y el nivel de satisfacción del usuario externo en el Hospital ESSALUD II, Tarapoto, San Martin 2016*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Perú.
- Sanchez, L. y Blanco, B. (2016) How do companies implement process management?: the case of cantabrian companies. *Gestión Empresarial e Investigación Económica*.

- Grupo editorial de investigación académica. Volumen (Nº 2). pp 1-9. España.*
Recuperado de: <https://n9.cl/nb1w>
- Santos, F. y Santos, E. (2012) Aplicación práctica de bpm para la mejora del subproceso de picking en un centro de distribución logístico. *Revista de investigación Industrial. Sistema de Información científica. Red de Revistas Científicas de América Latina, El caribe. Data. Volumen (Nº 15). pp 120-127. Perú.* Recuperado de: <https://n9.cl/pun5>
- Saraeian, S., Shirazi, B., y Motameni, H. (2019) Optimal autonomous architecture for uncertain processes management. *Information Sciences Direct. Volumen (Nº 501). pp 84–99.* Recupeado de: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.05.095>
- Satyral, S., Weber, I., Paik, H., Di Ciccio, C., y Mendling, J. (2019). Business process improvement with the AB-BPM methodology. *Information Systems. Volumen (Nº 84). pp 283–298.* Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.is.2018.06.007>
- Schmelzer, W., Sesselmann, H. (2013). *Business process management in the praxis.* Alemania. Recuperado de: <https://n9.cl/4cdq>
- Stein Dani, V., Dal Sasso Freitas, C. M., y Thom, L. H. (2019). Ten years of visualization of business process models: A systematic literature review. *Computer Standards & Interfaces. Volumen (Nº 66).* Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.csi.2019.04.006>
- Tama, B., y Comuzzi, M. (2019). An empirical comparison of classification techniques for next event prediction using business process event logs. *Expert Systems with Applications. Volumen (No 129). pp 233–245.* Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2019.04.016>
- Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigacion Cientifica.* Mexico: Editorial Limusa.
- Unitec. (2016). *La importancia de la calidad en la atención médica.* México. Recuperado de: <https://n9.cl/x87rs>
- Valderrama, C. (2015). BPM: mejora de procesos e integración tecnológica. *Volumen (Nº12).* Colombia. Recuperado de: <https://n9.cl/knfa>
- Vargas, C. (2018). *Las claves en la optimización de procesos.* Colombia. Recuperado de: <https://n9.cl/gpy2>
- Vargas, C. (2019). *Los beneficios que obtienes en tu vida al implementar una BPM.* Colombia. Recuperado de: <https://n9.cl/hd0i>
- Zeithaml, V; Bitner, M., Grenler. (2009) *Marketing Service.* (5ª ed.) México: Editorial Mc Graw Hill

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019								
Autor: Walter Palomino Canales								
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores					
Problema General: ¿Cómo la aplicación de BPM mejora la calidad de servicio en una clínica, Lima 2019?	Objetivo general: Determinar la influencia de la Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.	Hipótesis general: La aplicación de BPM influye significativamente en la mejora de la calidad de servicio en una clínica, Lima 2019	Variable Independiente: BPM					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos	
			Negocio					
			Proceso					
			Gestión					
Problemas Específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	Variable Dependiente: Calidad de Servicio					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos	
P1 ¿Cómo influye la aplicación de BPM en la tangibilidad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019?	O1: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.	H1: La aplicación de BPM influye significativamente en la tangibilidad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.	Tangibilidad	Instalaciones	1, 2	Ordinal	Buena	
				Equipos	3		(59 - 80)	
				Personal	4		Regular	
P2 ¿Cómo influye la aplicación de BPM en la empatía para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019?	O2: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019	H2: La aplicación de BPM influye significativamente en la empatía para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.	Empatía	Comprensión del usuario	5, 6, 7, 8	(5) Muy bueno (4) Bueno (3) Regular (2) Malo (1) Muy malo	Mala (37 - 58) (16 - 36)	

<p>P3 ¿Cómo influye la aplicación de BPM en la fiabilidad del servicio para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019?</p>	<p>O3: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la fiabilidad del servicio para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.</p>	<p>H3: La aplicación de BPM influye significativamente en la fiabilidad del servicio para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.</p>	<p>Fiabilidad</p> <p>Utilidad del servicio 9,10, 11,12</p> <p>Disponibilidad</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Buena</p>
<p>P4 ¿Cómo influye la aplicación de BPM en la Capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019?</p>	<p>O4: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la Capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.</p>	<p>H4: La aplicación de BPM influye significativamente en la capacidad de respuesta para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.</p>	<p>Capacidad de respuesta</p> <p>Rapidez 13,14</p>	<p>(5) Muy bueno (4) Bueno (3) Regular (2) Malo (1) Muy malo</p>	<p>(59 - 80)</p>
<p>P5 ¿Cómo influye la aplicación de BPM en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019?</p>	<p>O5: Determinar la influencia de la aplicación de BPM en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.</p>	<p>H5: La aplicación de BPM influye significativamente en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019.</p>	<p>Seguridad</p> <p>Credibilidad 15,16</p>	<p>Mala</p>	<p>(37 - 58)</p>
					<p>(16 - 36)</p>

Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Nivel: Aplicada - Explicativa</p> <p>Diseño: Pre Experimental</p> <p>Según (Hernández y Mendoza 2018), se tienen tres tipos de diseño experimental, siendo uno de ellos el diseño pre experimental, el cual tiene un grupo único y un grado de control mínimo; asimismo nos dicen que, este tipo de diseño se puede aplicar de dos formas: Estudio de caso con una sola medición y el diseño de pre-prueba y de pos-prueba con un grupo.</p> <p>Método: Cuantitativo</p> <p>Según Hernández, Fernández y Baptista (2006 p. 15) mencionan que el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.</p>	<p>Población: 100</p> <p>Tipo de muestreo: No hay muestreo</p> <p>Tamaño de muestra: Muestra censal</p>	<p>Variable 1: BPM Técnicas: No Aplica Instrumentos: No Aplica Autor: Año: Monitoreo: Ámbito de Aplicación: Forma de Administración:</p> <p>Variable 2: Calidad de Servicio Técnicas: Observación, Encuesta Instrumentos: Cuestionario Autor: Walter Palomino Canales Año: 2019 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: Forma de Administración:</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>Los resultados serán descritos utilizando tablas y gráficos de barras obtenidos al procesar los datos recogidos de la encuesta, utilizando formulas, apoyándose para ello de un software estadístico como el SPSS.</p> <p>INFERENCIAL:</p> <p>Estadística inferencial o inferencia estadística a la rama de la Estadística encargada de hacer deducciones, es decir, inferir propiedades, conclusiones y tendencias, a partir de una muestra del conjunto. Su papel es interpretar, hacer proyecciones y comparaciones.</p> <p>Las variables tienen escala ordinal utilizamos el método estadístico así hallaremos relación de las variables, se optará por aplicar Wilcoxon.</p>

**ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
CUESTIONARIO PARA MEDIR LA VARIABLE CALIDAD DE SERVICIO**

1 Muy Malo 2 Malo 3 Regular 4 Bueno 5 Muy Bueno

Nº						
00	TANGIBILIDAD	1	2	3	4	5
	<i>Indicador: Que los consultorios y la sala de espera se encuentren limpios y sean cómodos.</i>					
1	¿Cómo calificaría el nivel de limpieza de la clínica?					
2	¿Cómo calificaría las instalaciones de la clínica?					
	<i>Indicador: Que los consultorios cuenten con los equipos disponibles y necesarios</i>					
3	¿Cómo califica los equipos e instrumentos médicos?					
	<i>Indicador: Presentación del personal de la clínica</i>					
4	¿Cómo califica la vestimenta del personal que lo atiende?					
	EMPATIA	1	2	3	4	5
	<i>Indicador: Claridad en orientaciones brindadas al paciente</i>					
5	¿Cuál es su opinión sobre la manera como se identificó ante Ud. el personal que le realizó los exámenes?					
6	¿Cómo son las orientaciones brindadas por el profesional en salud son claras y precisas?					
	<i>Indicador: Amabilidad en el trato</i>					
7	¿Cómo se percibe la amabilidad de todos los miembros que conforman la clínica?					
8	¿Cómo califica el trato brindado por el médico que lo atendió?					
	FIABILIDAD	1	2	3	4	5
	<i>Indicador : Simpatía y confiabilidad por parte del personal en el manejo de problemas con el servicio</i>					
9	¿Cómo considera Ud. que la clínica registra adecuadamente las historias médicas de los pacientes?					
10	¿Cómo califica la confianza inspirada por el medico u otro personal que lo atendió?					
11	¿Cómo califica la confidencialidad de su diagnóstico por parte del médico que lo atendió?					
12	¿Cómo calificaría el servicio brindado en cuanto al cumplimiento en el horario de atención?					
	CAPACIDAD DE RESPUESTA	1	2	3	4	5
	<i>Indicador : Rapidez en el servicio</i>					
13	¿Cómo calificaría el servicio brindado en cuanto al tiempo total empleado en la atención?					
14	¿Cómo calificaría el tiempo empleado para tomarse los análisis de laboratorio?					
	SEGURIDAD	1	2	3	4	5
	<i>Indicador : Credibilidad</i>					
15	¿Cómo califica la confianza inspirada por el médico que lo atendió?					
16	¿El médico le brindó el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas?					

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CALIDAD DE SERVICIO

INSTRUMENTO NRO. 1

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable dependiente							
	DIMENSION TANGIBILIDAD							
1	¿Cómo calificaría el nivel de limpieza de la clínica?	✓		✓		✓		
2	¿Cómo calificaría las instalaciones de la clínica?	✓		✓		✓		
3	¿Cómo califica los equipos e instrumentos médicos?	✓		✓		✓		
4	¿Cómo califica la vestimenta del personal que lo atiende?	✓		✓		✓		
	DIMENSION EMPATIA							
5	¿Cuál es su opinión sobre la manera como se identificó ante Ud. el personal que le realizó los exámenes?	✓		✓		✓		
6	¿Cómo son las orientaciones brindadas por el profesional en salud son claras y precisas?	✓		✓		✓		
7	¿Cómo se percibe la amabilidad de todos los miembros que conforman la clínica?	✓		✓		✓		
8	¿Cómo califica el trato brindado por el médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
	DIMENSION FIABILIDAD							
9	¿Cómo considera Ud. que la clínica registra adecuadamente las historias médicas de los pacientes?	✓		✓		✓		
1	¿Cómo califica la confianza inspirada por el medico u otro personal que lo atendió?	✓		✓		✓		
1	¿Cómo califica la confiencialidad de su diagnóstico por parte del médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
1	¿Cómo calificaría el servicio brindado en cuanto al cumplimiento en el horario de atención?	✓		✓		✓		
2	DIMENSION CAPACIDAD DE RESPUESTA							
13	¿Cómo calificaría el servicio brindado en cuanto al tiempo total empleado en la atención?	✓		✓		✓		
14	¿Cómo calificaría el tiempo empleado para tomarse los análisis de laboratorio?	✓		✓		✓		
	DIMENSION SEGURIDAD							
15	¿Cómo califica la confianza inspirada por el médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
16	¿El médico le brindó el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ninguna observación

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** **No aplicable**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: PABLO ANTONIO GARCIA AKAZU DNI: 02268835

Especialidad del validador: Tecnico de seguridad y salud

20 de 06 del 2013



Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
²Referencia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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



ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CALIDAD DE SERVICIO

INSTRUMENTO NRO. 1

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable dependiente							
	DIMENSION TANGIBILIDAD							
1	¿Cómo calificaría el nivel de limpieza de la clínica?	✓		✓		✓		
2	¿Cómo calificaría las instalaciones de la clínica?	✓		✓		✓		
3	¿Cómo califica los equipos e instrumentos médicos?	✓		✓		✓		
4	¿Cómo califica la vestimenta del personal que lo atiende?	✓		✓		✓		
	DIMENSION EMPATIA							
5	¿Cuál es su opinión sobre la manera como se identificó ante Ud. el personal que le realizó los exámenes?	✓		✓		✓		
6	¿Cómo son las orientaciones brindadas por el profesional en salud son claras y precisas?	✓		✓		✓		
7	¿Cómo se percibe la amabilidad de todos los miembros que conforman la clínica?	✓		✓		✓		
8	¿Cómo califica el trato brindado por el médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
	DIMENSION FIABILIDAD							
9	¿Cómo considera Ud. que la clínica registra adecuadamente las historias médicas de los pacientes?	✓		✓		✓		
1	¿Cómo califica la confianza inspirada por el medico u otro personal que lo atendió?	✓		✓		✓		
1	¿Cómo califica la confiabilidad de su diagnóstico por parte del médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
1	¿Cómo calificaría el servicio brindado en cuanto al cumplimiento en el horario de atención?	✓		✓		✓		
2	DIMENSION CAPACIDAD DE RESPUESTA							
13	¿Cómo calificaría el servicio brindado en cuanto al tiempo total empleado en la atención?	✓		✓		✓		
14	¿Cómo calificaría el tiempo empleado para tomarse los análisis de laboratorio?	✓		✓		✓		
	DIMENSION SEGURIDAD							
15	¿Cómo califica la confianza inspirada por el médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
16	¿El médico le brindó el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del Juez validador: DR. DR. LERAMA GONZALEZ, PEDRO MARTIN DNI: 09.6.5.6.793

Especialidad del validador: DR. EN INGENIERIA DE SISTEMAS

... del 6 de 2019

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CALIDAD DE SERVICIO

INSTRUMENTO NRO. 1

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable dependiente							
	DIMENSION TANGIBILIDAD							
1	¿Cómo calificaría el nivel de limpieza de la clínica?	✓		✓		✓		
2	¿Cómo calificaría las instalaciones de la clínica?	✓		✓		✓		
3	¿Cómo califica los equipos e instrumentos médicos?	✓		✓		✓		
4	¿Cómo califica la vestimenta del personal que lo atiende?	✓		✓		✓		
	DIMENSION EMPATIA							
5	¿Cuál es su opinión sobre la manera como se identificó ante Ud. el personal que le realizó los exámenes?	✓		✓		✓		
6	¿Cómo son las orientaciones brindadas por el profesional en salud son claras y precisas?	✓		✓		✓		
7	¿Cómo se percibe la amabilidad de todos los miembros que conforman la clínica?	✓		✓		✓		
8	¿Cómo califica el trato brindado por el médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
	DIMENSION FIABILIDAD							
9	¿Cómo considera Ud. que la clínica registra adecuadamente las historias médicas de los pacientes?	✓		✓		✓		
10	¿Cómo califica la confianza inspirada por el médico u otro personal que lo atendió?	✓		✓		✓		
11	¿Cómo califica la confiabilidad de su diagnóstico por parte del médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
12	¿Cómo calificaría el servicio brindado en cuanto al cumplimiento en el horario de atención?	✓		✓		✓		
	DIMENSION CAPACIDAD DE RESPUESTA							
13	¿Cómo calificaría el servicio brindado en cuanto al tiempo total empleado en la atención?	✓		✓		✓		
14	¿Cómo calificaría el tiempo empleado para tomarse los análisis de laboratorio?	✓		✓		✓		
	DIMENSION SEGURIDAD							
15	¿Cómo califica la confianza inspirada por el médico que lo atendió?	✓		✓		✓		
16	¿El médico le brindó el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dñ Mg: RODRIGUEZ BRAVO LIZ MARIBEL DNI: 09217078

Especialidad del validador: ANÁLISIS DE DATOS

...de JUNIO del 2019



Firma del Experto Informante.

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

ANEXO 4: CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN



CONSTANCIA DE AUTORIZACION

EL que suscribe, Director de la Clínica Checksalud

Hace constar que:

El Sr. WALTER ALBERTO PALOMINO CANALES, identificado con DNI Nro.10426724 cuenta con la autorización para llevar a cabo el proyecto de investigación titulado: Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019; en las instalaciones de nuestra institución.

Tras lo expuesto se confirma y respalda que el señor cuenta con el permiso para recopilar información necesaria que conlleve a lograr la realización del proyecto en mención con éxito.

Agradecemos la atención prestada.

Se expide este documento a solicitud del interesado.

Atentamente,

IHEALTH S.A.C.

.....
SERGIO WONG GILDEMEISTER
Gerente General

DIRECTOR
SERGIO M. WONG GILDEMEISTER

La Victoria, 23 Julio 2019

ANEXO 5: CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO



CONSTANCIA

La Dirección de la Clínica de Salud Ocupacional CheckSalud

HACEN CONSTAR QUE:

WALTER ALBERTO PALOMINO CANALES, estudiante del **Programa de Maestría de Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, efectivamente ha aplicado el instrumento de investigación en la Clínica CheckSalud.

Se expide la presente constancia a la parte interesada para los fines que estime conveniente.

La Victoria, junio del 2019

KATHERINE CORTEZ BALLARDO

JEFA DE ARCHIVO

ANEXO 6: BASE DE DATOS (PRE - POS)

Pre Test

Grupo	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	
1	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	
1	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	4	3	3	
1	3	3	4	5	3	3	4	5	3	3	4	5	4	4	4	4	
1	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	
1	3	4	2	5	3	4	2	5	3	4	2	5	3	4	3	3	
1	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	
1	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	3	3	
1	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	
1	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	
1	5	4	4	3	5	4	4	3	5	4	4	3	3	4	3	3	
1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
1	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	
1	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	
1	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	
1	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	
1	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
1	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	
1	3	4	3	3	4	4	4	5	3	3	3	4	3	3	3	3	
1	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	
1	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	
1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	
1	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	
1	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	
1	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	
1	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
1	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
1	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	4	
1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	
1	5	4	4	3	5	4	4	3	5	4	4	3	4	3	4	3	
1	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	
1	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	
1	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	
1	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	4	3	3	3	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
1	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	
1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
1	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	3	4	
1	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	3	4	
1	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	
1	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	
1	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	
1	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	
1	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	
1	3	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	5	4	3	4	3	

Pos Test

2	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
2	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5
2	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5
2	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4
2	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5
2	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4
2	3	5	4	4	3	5	4	4	3	5	4	4	3	4	3	4
2	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
2	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5
2	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4
2	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
2	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5
2	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4
2	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5
2	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
2	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5
2	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	5
2	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	4	5
2	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
2	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
2	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4
2	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
2	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
2	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5
2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5

ANEXO 7: GRÁFICOS DE ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES (PRE – POS)

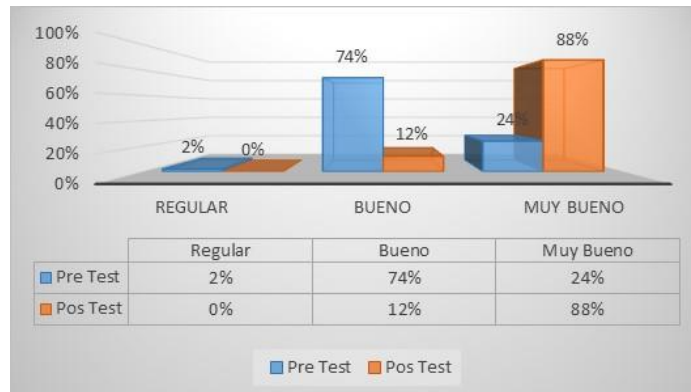


Figura 1. Diagrama de comparación dimensión tangibilidad

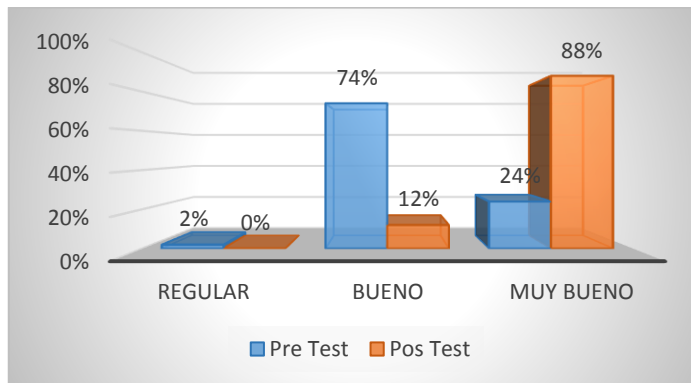


Figura 2. Diagrama de comparación dimensión empatía

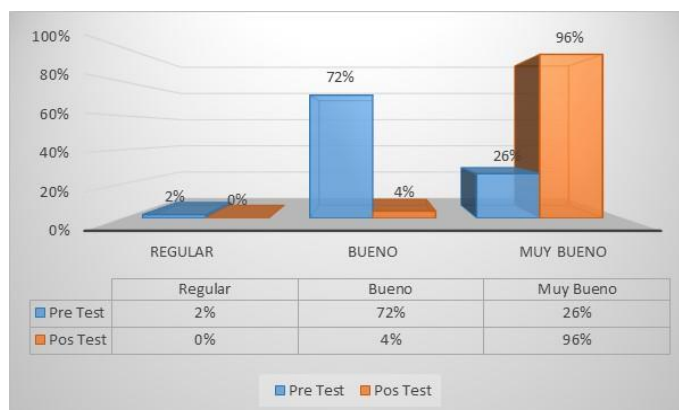


Figura 3. Diagrama de comparación dimensión fiabilidad

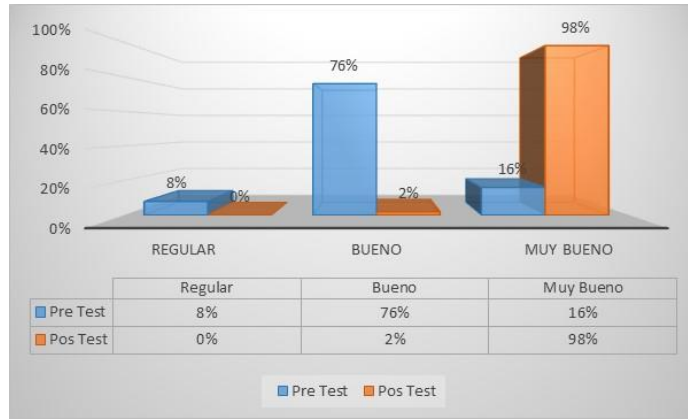


Figura 4. Diagrama de comparación dimensión capacidad de respuesta

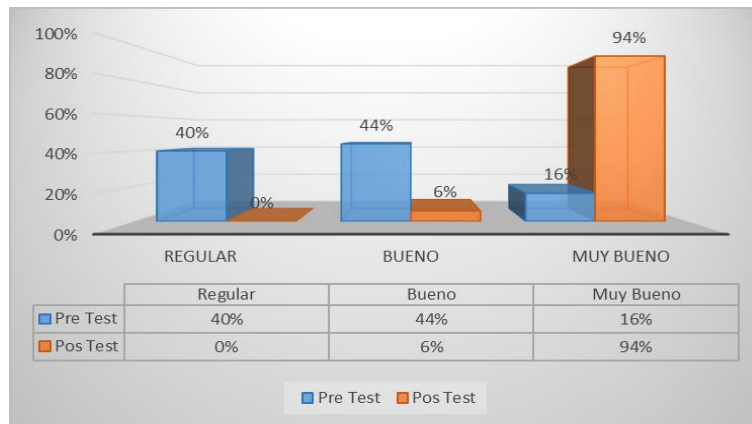


Figura 5. Diagrama de comparación dimensión seguridad

ANEXO 8: ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA

Tabla 26

Frecuencias de la Dimensión capacidad de respuesta (Pre)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje acumulado
6	4	8%	8%	8 %
7	27	54%	54%	62%
8	11	22%	22%	84%
9	7	14%	14%	98%
10	1	2%	2%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia del autor

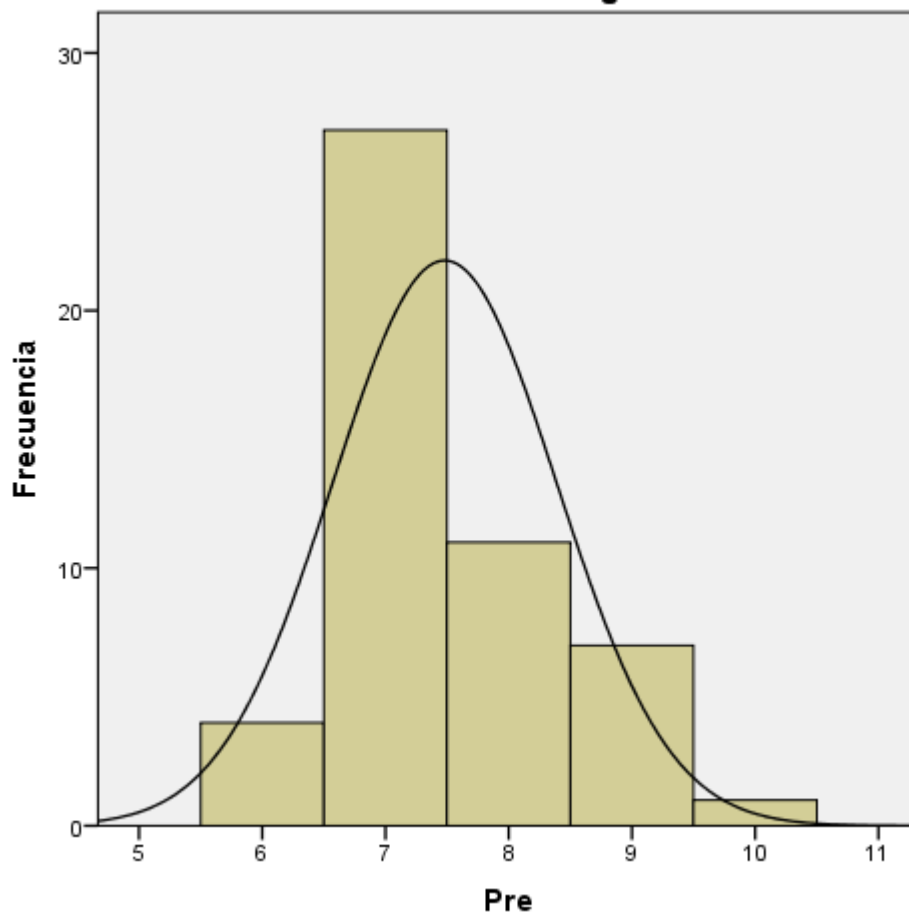


Figura 6. Histograma de la dimensión capacidad de respuesta (Pre)

Tabla 27

Frecuencias de la Dimensión capacidad de respuesta (Pos)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje acumulado
7	1	2%	2%	2%
9	31	62%	62%	62%
10	18	36%	36%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia del autor

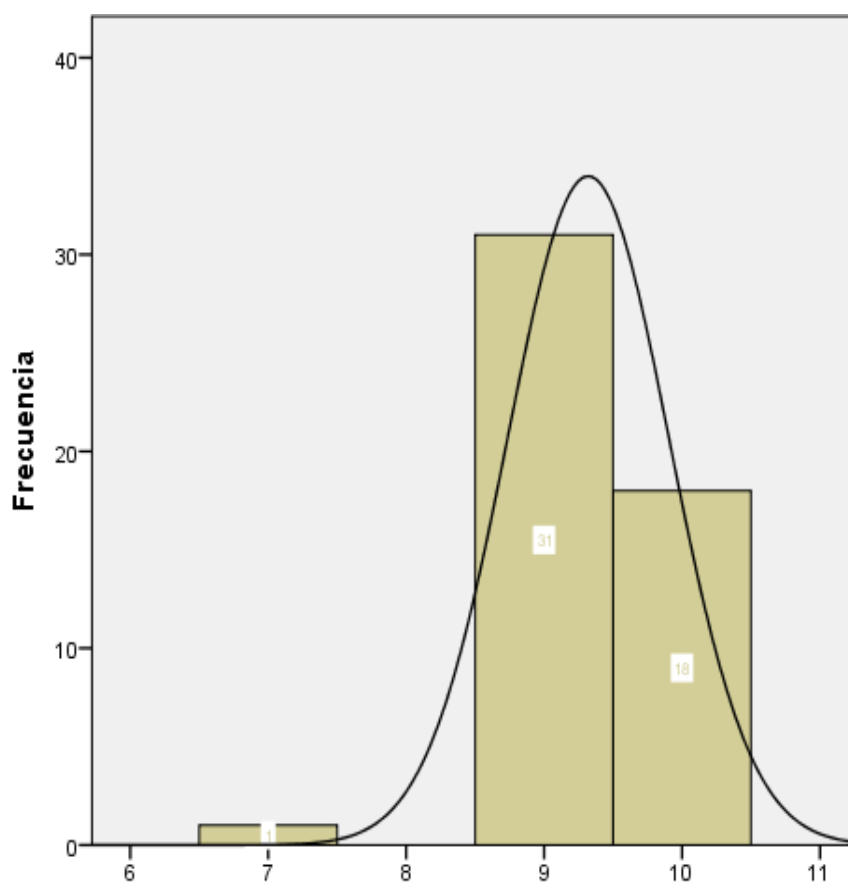


Figura 7. Histograma de la dimensión capacidad de respuesta (Pos)

ANEXO 9: CUADRO DE TOMA DE TIEMPOS ATENCIÓN MÉDICA

ID	Pre-Test (Min)	Pos-Test (Min)	Diferencia (Min)
1	177	166	11
2	173	165	08
3	180	175	05
4	195	187	08
5	181	170	11
6	177	153	24
7	180	173	07
8	182	172	10
9	194	186	08
10	182	175	07
11	183	181	02
12	193	185	08
13	201	193	08
14	173	163	10
15	193	186	07
16	172	164	08
17	185	176	09
18	231	218	13
19	183	174	09
20	173	165	08
21	185	178	07
22	184	176	08
23	185	173	12
24	175	168	07
25	182	167	15

ID	Pre-Test (Min)	Pos-Test (Min)	Diferencia (Min)
26	194	190	04
27	182	172	10
28	183	174	09
29	195	187	08
30	201	186	15
31	169	155	14
32	193	176	17
33	172	162	10
34	175	163	12
35	166	158	08
36	178	175	03
37	191	180	11
38	173	168	05
39	172	164	08
40	173	165	08
41	179	168	11
42	194	185	09
43	175	166	09
44	175	169	06
45	187	177	10
46	195	184	11
47	173	160	13
48	193	168	25
49	177	173	04
50	173	158	15

ANEXO 10: INTERFACES MEDIWEB

Administración	Admisión	Atenciones	Facturación	Reportes	Cerrar Sesión	
Orden Ver Ordenes						
Nueva Orden de Atención - - La Victoria						
Grabar Cancelar						
Fecha	<input type="text" value="16-08-2019"/>	Hora de Inicio	<input type="text" value="08:27:39"/>	<input type="checkbox"/> Establecer Hora Inicio?		
Nº Protocolo	<input type="text"/>	Servicio:	Ocupacional	Orden:	<input type="text" value="28"/>	
Empresa:	<input type="text"/>					<input type="radio"/>
Paga el paciente	<input type="checkbox"/>					
Subcontrata:	<input type="text"/>					<input type="radio"/>
Proyecto	Seleccione Proyecto					
	Agregar Proyecto					
Area	Seleccione Area					Puesto
	Agregar Area					Seleccione Puesto
Perfil	Seleccione Perfil					Agregar Puesto
Tipo Examen	Seleccione Tipo Examen					Residencia en lugar de trabajo
Formatos	Seleccione Formato					NO
DNI	<input type="text"/>					Tipo de Seguro
	Datos Completos del Paciente					ESSALUD <input type="checkbox"/> EPS <input type="checkbox"/> SCTR <input type="checkbox"/> OTRO
Apellidos	<input type="text"/>	Nombres	<input type="text"/>			
Fecha Nac.	<input type="text" value="16-08-2019"/>	Edad	<input type="text"/>			
Sexo	Seleccione					
Observación	<input type="text"/>					
EXAMENES						
CODIGO:	DESCRIPCION:	Precio:				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.00"/>	+			
		SUBTOTAL:	<input type="text" value="0.00"/>			
		IGV:	<input type="text" value="0.00"/>			
		TOTAL:	<input type="text" value="0.00"/>			

Figura 8. Interface creación de orden de atención

Orden		Ver Ordenes	Administración	Admisión	Atenciones	Facturación	Reportes	Cerrar Sesión	La Victoria ecortez						
Búsqueda de Protocolos															
Fecha Inicio:	16-08-2019	Selección	Fecha Final:	16-08-2019	Selección	Codigo:									
Empresa	Selección	Subcontrata	Nombres												
Apellidos	Selección	Imprimir Hojas de Ruta													
Selección	Selección	Selección	Selección	Selección	Selección	Selección	Selección	Selección	Selección	Buscar					
Selec.	Codigo	Fecha	Tipo Examen	Empresa	Subcontrata	Perfil	Paciente	Monto	Inter	Edi	Eli	Imp.	Consen. Inf Med	Consen. Firmas	Cert. Resultados
<input type="checkbox"/>	PQ1111-001369	16-08-2019	Preocupacional	HIPERMERCADOS TOTUS S.A		Manipuladores de Alimentos	AREVALO ALVAREZ CARLOS MANUEL	207.68							
<input type="checkbox"/>	PQ1241-000070	16-08-2019	Periodico	TARIS S.A.		SERVICIOS	CASTILLO LINO LUIS JAIR	227.74							
<input type="checkbox"/>	PQ1333-000606	16-08-2019	Preocupacional	ADMINISTRACION DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS S.A.C.		Operativo 1 - Operario de limpieza en unidad administrativa (Campaña 2018)	CRUZ CUTIRE MARCIZA	179.36							
<input type="checkbox"/>	PQ1111-001368	16-08-2019	Preocupacional	HIPERMERCADOS TOTUS S.A		Manipuladores de Alimentos	PEÑA CORDOVA JOSE ANTONIO	207.68							
<input type="checkbox"/>	PQ0597-001146	16-08-2019	Preocupacional	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C		MESA DE AYUDA	MAZA ALCALDE LUISIN ENRIQUE	146.91							
<input type="checkbox"/>	PQ1228-000161	16-08-2019	Preocupacional	INVERSIONES NACIONALES DE TURISMO SA		PROTOCOLO 3 (HK, LAVANDERIA, STEWARD)	MIRANDA VIERA PIERINA MILAGROS	96.76							
<input type="checkbox"/>	PQ0186-000485	16-08-2019	Periodico	ADIDAS PERU S.A.C		VEINIDOR	CAVCHO VILLANUEVA GERSON KLAUSS JORGE	128.62							
<input type="checkbox"/>	PQ1111-001367	16-08-2019	Preocupacional	HIPERMERCADOS TOTUS S.A		Manipuladores de Alimentos	MEDINA GARCIA ELVIRA ESTEFANI	207.68							
<input type="checkbox"/>	PQ1460-000158	16-08-2019	Periodico	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR SAC		Administrativo - 2019	SALAZAR NAMUCHE DENISE	130.98							
<input type="checkbox"/>	PQ1333-000605	16-08-2019	Preocupacional	ADMINISTRACION DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS S.A.C.		Operativo 1 - Operario de limpieza en unidad administrativa (Campaña 2018)	FACIO MONTENEGRO MARIBEL JACQUELINE	161.66							
<input type="checkbox"/>	PQ1333-000604	16-08-2019	Preocupacional	ADMINISTRACION DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS S.A.C.		Operativo 1 - Operario de limpieza en unidad administrativa (Campaña 2018)	FLORES LUNA DE CABRERA JULIA	179.36							
<input type="checkbox"/>	PQ1462-000173	16-08-2019	Periodico	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR SAC		Tripulante - 2019	OCHOA ZAVALETA HARDY	175.82							
<input type="checkbox"/>	PQ1333-000603	16-08-2019	Preocupacional	ADMINISTRACION DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS S.A.C.		Operativo 1 - Operario de limpieza en unidad administrativa (Campaña 2018)	CONTRERAS JARA IRMA	179.36							
<input type="checkbox"/>	PQ1460-000157	16-08-2019	Periodico	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR SAC		Administrativo - 2019	ZEGARRA CORINEO GUILLERMO HECTOR MARTIN	130.98							
<input type="checkbox"/>	PQ1333-000602	16-08-2019	Preocupacional	ADMINISTRACION DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS S.A.C.		Operativo 1 - Operario de limpieza en unidad administrativa (Campaña 2018)	CCOYCCA CASAFRANCA MARCELINO	179.36							
<input type="checkbox"/>	PQ1460-000156	16-08-2019	Periodico	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR SAC		Administrativo - 2019	PINEDA FLORES MARLENE	130.98							
<input type="checkbox"/>	PQ1460-000155	16-08-2019	Periodico	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR SAC		Administrativo - 2019	MANAY DELGADO JESSICA MARGARITA	130.98							
<input type="checkbox"/>	PQ1111-001366	16-08-2019	Preocupacional	HIPERMERCADOS TOTUS S.A		Manipuladores de Alimentos	PONCE ALVARADO SARITA MIRELLA	207.68							
<input type="checkbox"/>	PQ1542-000026	16-08-2019	Preocupacional	POLYROOF S.A.C.		OPERATIVO 2	MALLOQUI CACERES GERSON	177.59							
<input type="checkbox"/>	PQ1049-000050	16-08-2019	Periodico	TECNO FAST S.A.C.		OPERATIVO	OCAMPO POMEAREDA JOSE ANTONIO FERNANDO	224.20							
<input type="checkbox"/>	PQ0487-000243	16-08-2019	Preocupacional	CAM SERVICIOS DEL PERU S.A.		INGENIERO / SUPERVISOR	VALLE LOPEZ JORGE LUIS	125.57							
<input type="checkbox"/>	PQ0626-000345	16-08-2019	Preocupacional	HUNDRED SAC		ADMINISTRATIVO	FLORES ORTIZ BLANCA AURORA	101.48							
<input type="checkbox"/>	PQ1232-000089	16-08-2019	Preocupacional	TARIS S.A.		PLANTA CHILCA	SANCHEZ LARA NATALIA ROSMERY	665.52							
<input type="checkbox"/>	PQ0479-000501	16-08-2019	Preocupacional	CAM SERVICIOS DEL PERU S.A.		OFICINA	SANCHEZ BRAVO GUILLERMO MARTIN	146.91							

ANEXO 11

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA BPM RAD

FASE 01: MODELIZACIÓN LÓGICA

1. Identificación de los procesos

a) Identificación de los procesos de negocio

A continuación, se presenta de forma gráfica el diagrama de procesos de la clínica.

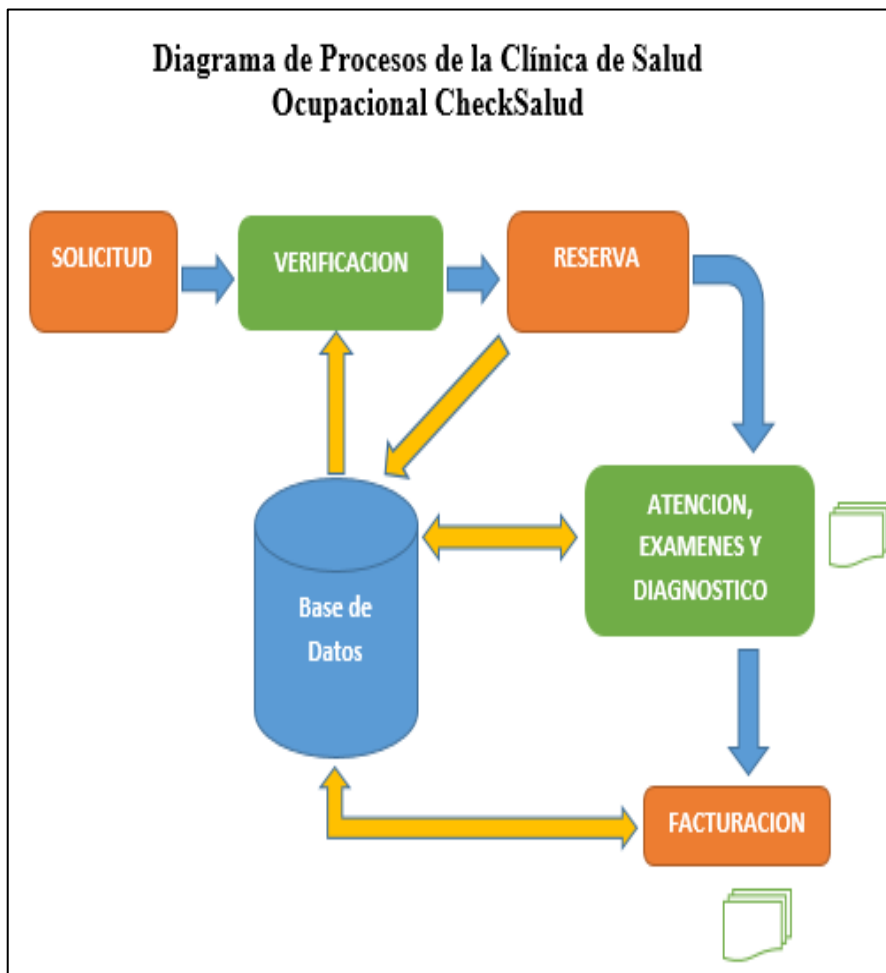


Figura 10. Diagrama de procesos de la clínica

A continuación, se muestra de manera el Macroproceso: Atención Médica

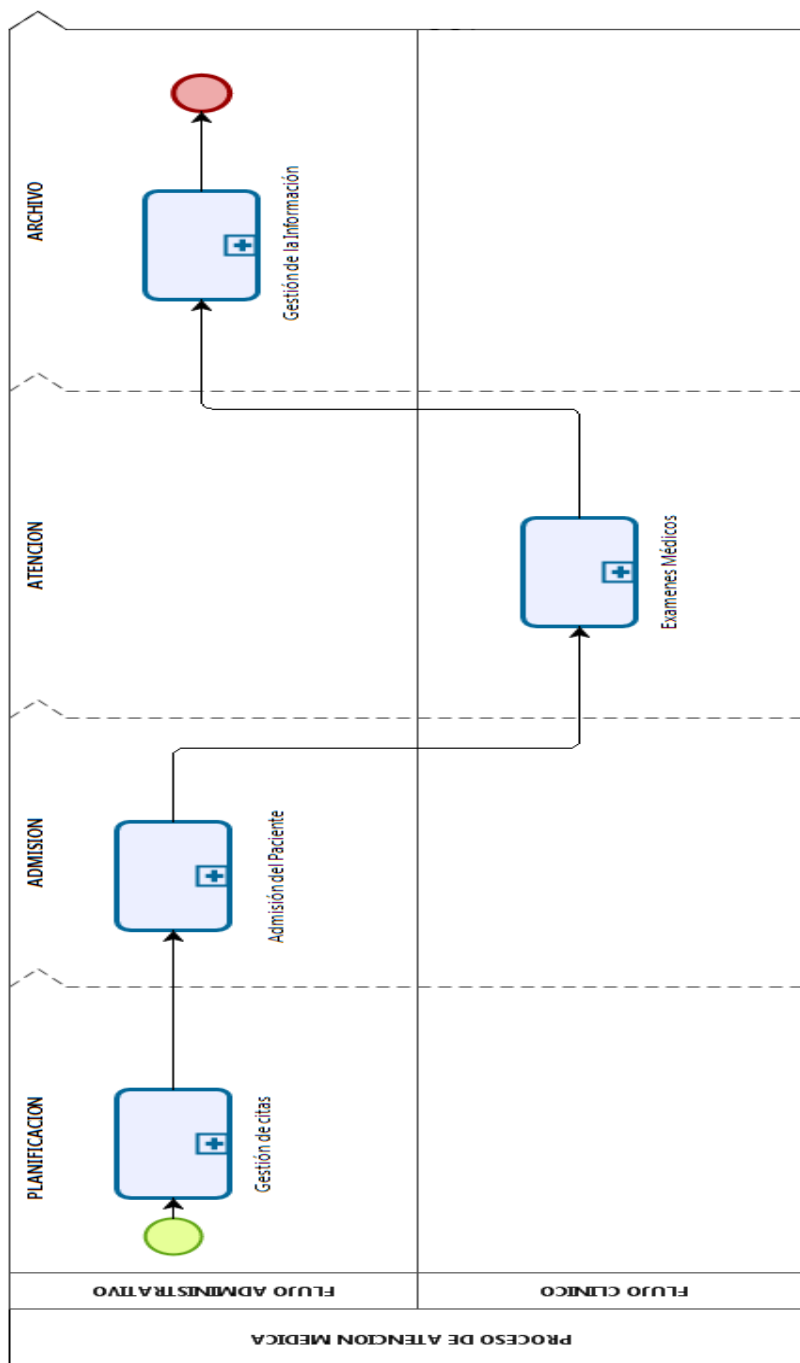


Figura 11. Diagrama de proceso atención médica

2. Identificación y Descripción de los Procesos de Negocio

A. Macroproceso: Atención Médica

B. Descripción de procesos

AM-01: Proceso de Planificación

Es el proceso que involucra el registro de citas a cargo de la jefa de recepción, quien verifica, valida y registra la cita médica (Proceso Manual).

AM-02: Proceso de Admisión

La atención y registro del usuario es un proceso administrativo en donde el personal involucrado, es responsable de brindar la atención adecuada según las necesidades del paciente. El responsable directo es el Jefe de Recepción en colaboración con los Asistentes de Recepción, bajo la supervisión de la Dirección Médica. (Se apoyan del Mediweb)

AM-03: Exámenes Médicos

Es el proceso que involucra los diversos exámenes médicos que se realizan de acuerdo al perfil. Los actores de este proceso son los médicos especialistas, como también las técnicas enfermeras.

AM-04: Gestión de la Información

Es el proceso donde se gestionan los legajos médicos con sus respectivos resultados de aptitud. La persona responsable es la jefa de archivo que realiza esta labor con sus asistentes (Se apoyan del Mediweb)

FASE 2: DISEÑO PRELIMINAR – AS IS

1. Diagrama de Procesos del Negocio Actual

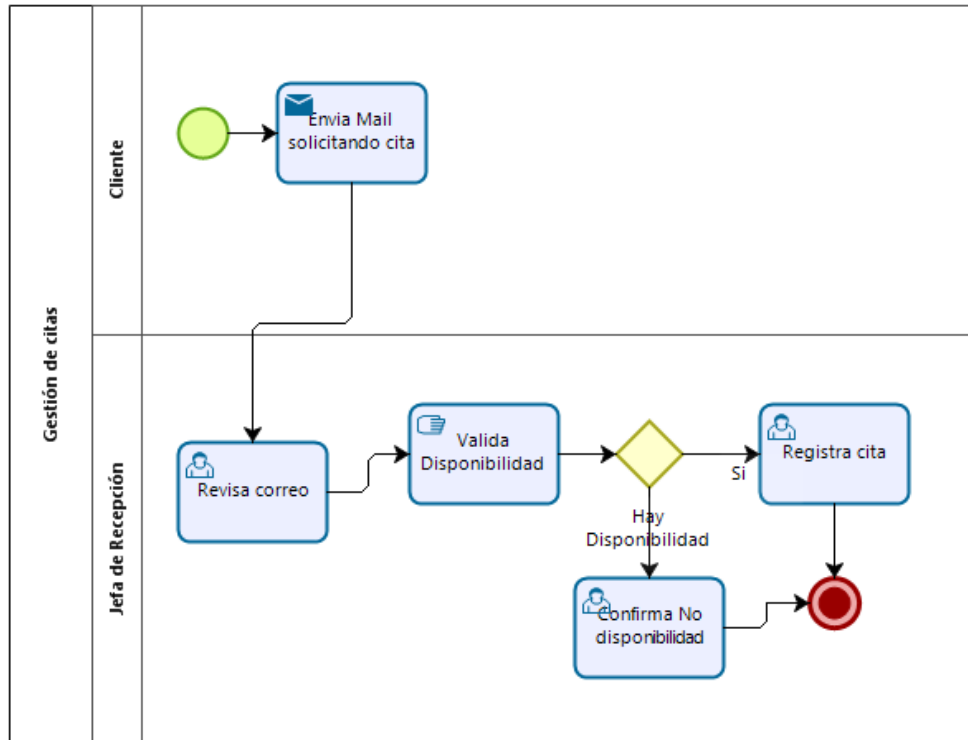


Figura 12 . Proceso de gestión de citas AS-IS

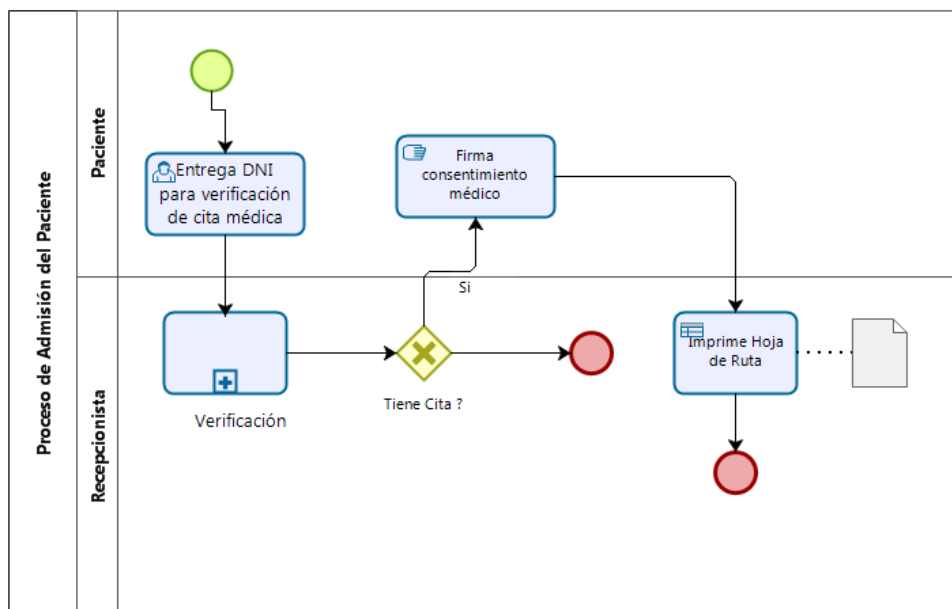


Figura 13. Proceso de admisión del paciente AS-IS

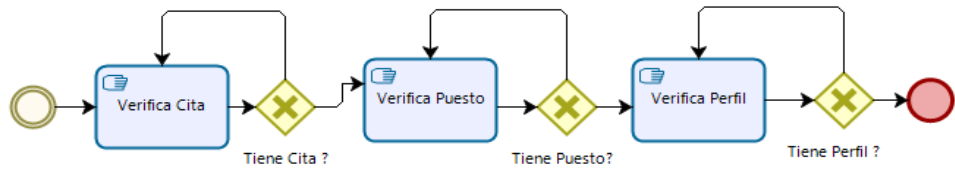


Figura 14 .Subproceso verificar AS-IS

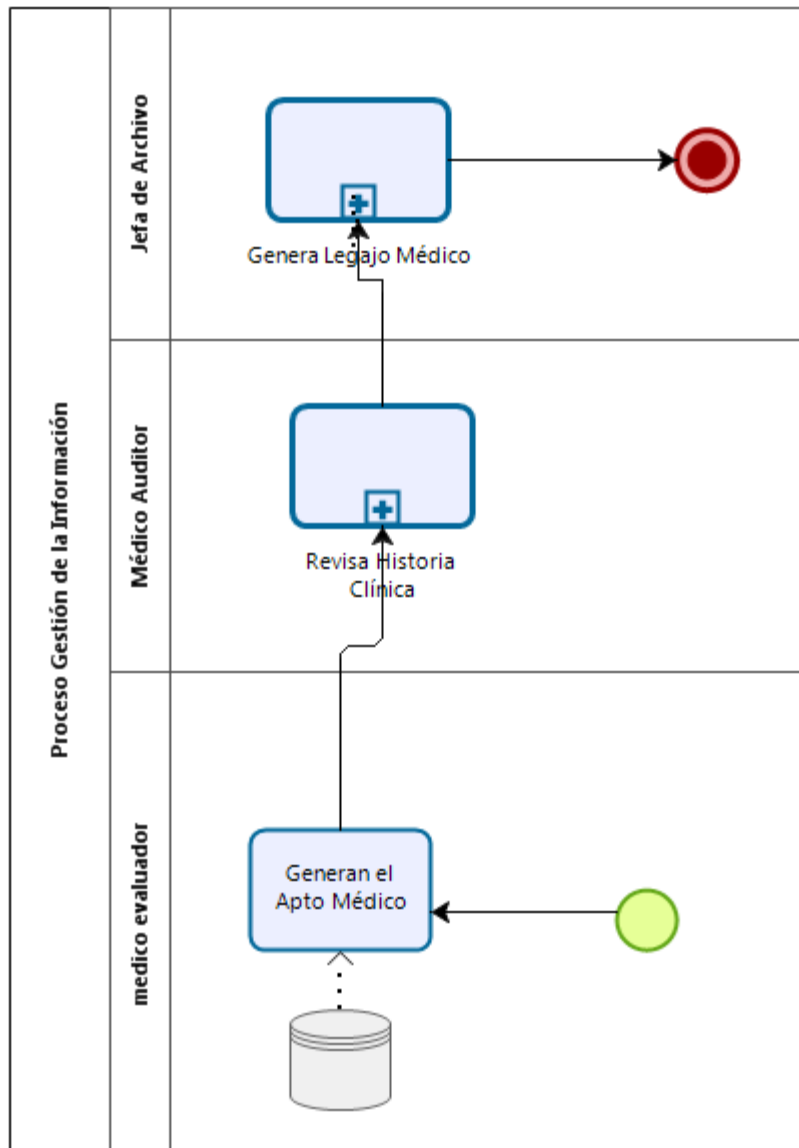


Figura 15. Proceso gestión de la información AS-IS

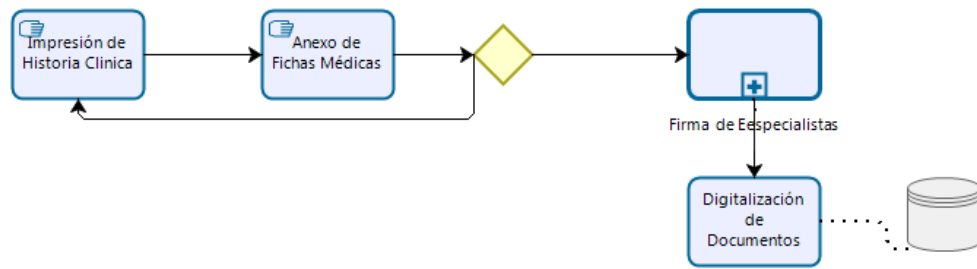


Figura 16. Subproceso legajo médico AS-IS

2. Análisis del Proceso Actual

Análisis de los principales problemas del proceso actual de la Atención Médica

Proceso de Gestión de Citas:

- Las citas solicitadas son realizadas vía email hacia el correo de la institución. Los correos que ingresan sólo hasta las 4:00 pm y han sido visualizados por la Jefa recepción serán registradas para la reserva respectiva. En caso contrario será registrado al día siguiente. Cabe mencionar que el registro lo hace en una hoja de cálculo.

Proceso de Admisión del Paciente:

- Existe demora en el área de recepción debido a la búsqueda de citas registradas de los pacientes. No ordenan los correos de confirmación de los clientes y en consecuencia los pacientes deben esperar entre 15 y 30 minutos.
- En el área de Recepción se genera demora debido a que las recepcionistas deben crear citas en el momento que llegan los pacientes, ésta actividad les toma entre 10 y 15 minutos.

Proceso de Gestión de la información:

- En el área de archivo se genera cuello de botella debido a que los médicos deben esperar a que los técnicos ingresan toda la información necesaria para otorgarle aptitud a sus pacientes.

FASE 03: DISEÑO BPM

1. Identificación de los procesos críticos

Los procesos a rediseñar son:

- Gestión de Citas
- Proceso de Admisión del Paciente
- Gestión de la Información

Para la priorización de los procesos se consideraron los siguientes criterios:

- Impacto en el Paciente
- Susceptibilidad al cambio
- Desempeño
- Impacto en la Atención Médica

Se concluye que los procesos:

- Gestión de citas
- Admisión de pacientes
- Gestión de Información

Son los más críticos en la Atención Médica.

2. Identificación de los Objetivos y metas

Objetivos:

- ✓ Mejorar los tiempos de la atención médica
- ✓ Descartar flujos y actividades innecesarias
- ✓ Realizar correcciones a los procesos que generan actividades redundantes

3. Diseño de Nuevos Procesos – TO BE

Gestión de citas

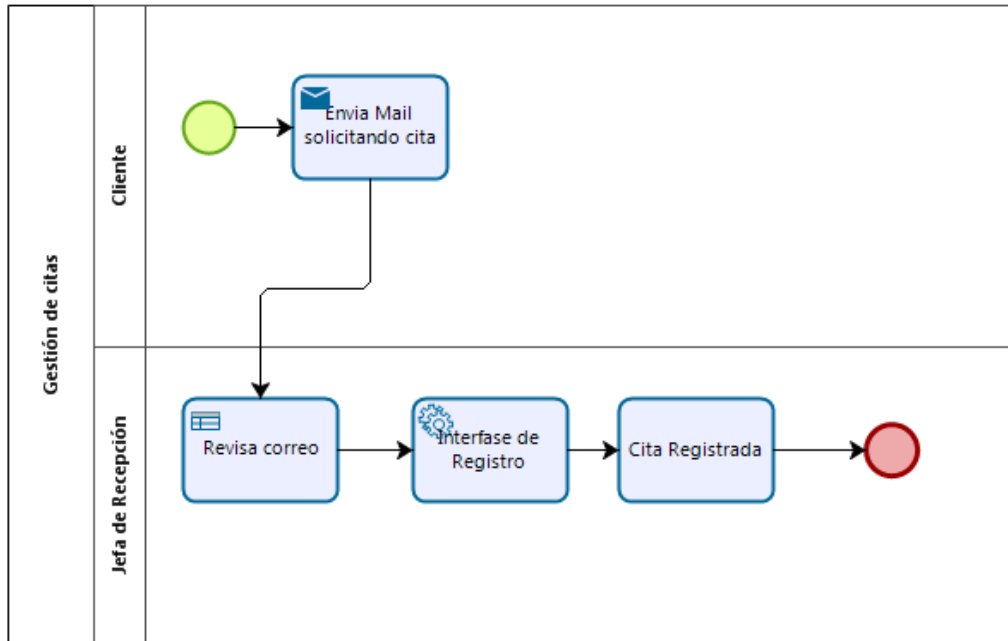


Figura 17. Proceso gestión de citas TO-BE

Admisión del Paciente

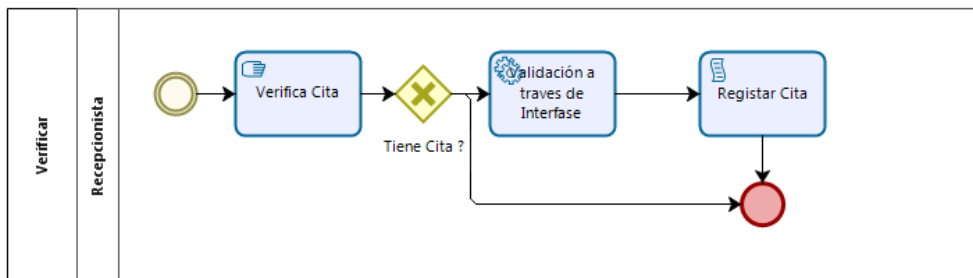


Figura 18. Subproceso verificar TO-BE

Gestión de la Información

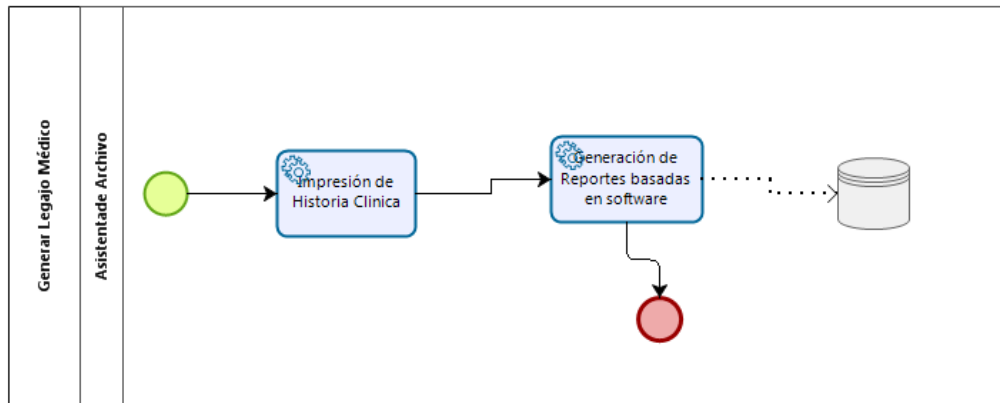


Figura 19. Subproceso legajo médico TO-BE

ANEXO 12

Feedback Studio - Google Chrome

ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=1168925934&u=1062660714&lang=es&s=3

feedback studio | Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019

Resumen de coincidencias

24 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias	
1	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante 10 %
2	industrial.unmsm.edu.pe Fuente de Internet 2 %
3	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet 1 %
4	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante 1 %
5	www.revistaespacios.c... Fuente de Internet 1 %
6	Entregado a Facultad L... 1 %

24

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE: Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información

AUTOR:
Dr. Walter Alberto Palomino Canales
(ORCID: 0000-0002-6401-4212)

ASESOR:
Dra. Liz Maribel Robladillo Bravo

Número de palabras: 16712

Página: 1 de 82

Text-only Report | High Resolution | Activado

11:15 a.m. 08/09/2019

Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Liz Maribel Robladillo Bravo, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada "APLICACIÓN DE BPM PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE SERVICIO EN LA ATENCIÓN MÉDICA EN UNA CLÍNICA, LIMA 2019" del estudiante **Walter Alberto Palomino Canales**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 14 de agosto del 2019



Liz Maribel Robladillo Bravo

DNI 09217078



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

..... PALOMINO CANALES WALTER ALBERTO

D.N.I. : 10426724

Domicilio : JIRÓN HUASATA 170 - LIMA

Teléfono : Fijo : Móvil : 962332053

E-mail : W.PALOMINOC60@GMAIL.COM

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : MAESTRO EN INGENIERIA DE SISTEMAS

Mención: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

..... PALOMINO CANALES WALTER ALBERTO

Título de la tesis:

..... APLICACIÓN DE BPM PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE SERVICIO

..... EN LA ATENCIÓN MÉDICA EN UNA CLÍNICA, LIMA 2019

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte,
a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 18/10/2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

WALTER ALBERTO PALOMINO CAVALÉS

INFORME TITULADO:

APLICACION DE BPM PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE SERVICIO

EN LA ATENCION MEDICA EN UNA CLINICA, LIMA 2019

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRO EN INGENIERIA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

SUSTENTADO EN FECHA: 16/05/2019

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR MAYORÍA



[Handwritten Signature]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN