



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
DE CONTROL DE INVENTARIO DE LA FARMACIA**

EN LA CLÍNICA “LOS COCOS” - PIURA; 2021.

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

**CARMEN FLORES, JOSE ANTONIO
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-0629-0013**

ASESOR

**MORE REAÑO, RICARDO EDWIN
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-6223-4246**

PIURA – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Carmen Flores, Jose Antonio
ORCID: 0000-0003-0629-0013

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Estudiante De Pregrado
Piura, Perú

ASESOR

More Reaño, Ricardo Edwin
ORCID: 0000-0002-6223-4246

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Piura, Perú

JURADO

Sullón Chinga Jennifer Denisse
ORCID: 0000-0003-4363-0590

Sernaqué Barrantes, Marleny
ORCID: 0000-0002-5483-4997

García Córdova, Edy Javier
ORCID: 0000-0001-5644-4776

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

MGTR. SULLÓN CHINGA JENNIFER DENISSE
PRESIDENTE

MGTR.SERNAQUÉ BARRANTES MARLENY
MIEMBRO

MGTR. GARCÍA CORDOVA EDY JAVIER
MIEMBRO

MGTR. MORE REAÑO RICARDO EDWIN
ASESOR

DEDICATORIA

A mis padres, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo que en todo momento estuvieron a mi lado brindándome, por sus consejos para hacer de mí una mejor persona y quienes me impulsan a seguir adelante.

a cada uno de mis compañeros de la universidad por su amistad y por el apoyo que nos dimos mutuamente durante nuestra formación profesional.

José Antonio Carmen Flores

AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios, por haberme dado salud, fe y fortaleza para llegar hasta este momento tan especial en mi vida y haber logrado mis objetivos trazados.

Agradezco la confianza y el apoyo brindado por parte de mis padres, por sus enseñanzas y estar conmigo incondicionalmente inculcarme buenos valores y lograr mis metas propuestas.

Mi más sincero agradecimiento a los responsables de dirigir la universidad católica los ángeles de Chimbote, que me abrió las puertas para llegar a ser un profesional en bien de la comunidad.

A la clínica los cocos –Piura por brindarme información para desarrollar mi investigación.

Y mi especial agradecimiento a mi asesor ing. Ricardo Edwin More Reaño por brindarme sus conocimientos, asesorías y tiempo dedicado a mis inquietudes durante el desarrollo de mi carrera, por su invaluable apoyo en la culminación de la presente tesis.

José Antonio Carmen Flores

RESUMEN

La presente investigación es desarrollada bajo la línea de investigación Ingeniería de Software para la mejora continua de la calidad en la clínica los cocos, de la escuela profesional de ingeniería de sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote sede en Piura. teniendo como objetivo Proponer la Implementación del Sistema de Control de la farmacia en la clínica "Los Cocos" - Piura, mejora el control de almacenamiento de los productos. El tipo de investigación utilizado fue cuantitativo, de nivel descriptivo, el diseño fue de tipo no experimental y de corte transversal. se consideró una muestra de 7 trabajadores que son los que están más relacionadas con el área de farmacia, se obtuvo los siguientes resultados, en la dimensión 1: se ve que el 86% de los trabajadores no se sienten a gusto con su sistema actual manual con el que se trabaja, en la dimensión 2: se nota que el 86% cree conveniente la implementación de un sistema, en cambio con la dimensión 3: el 71% expresaron que no tiene el conocimiento en la seguridad de la administración de información en la clínica, mientras que un 40% de los trabajadores indicaron que sí tienen el conocimiento en la seguridad de la administración de información en la clínica. es necesario capacita y demostrar que con la implantación de podrá realizar mejores y más rápidos los procesos

Palabras Claves: Control, Seguridad, Tecnología.

ABSTRACT

This research is carried out under the research line Software Engineering for the continuous improvement of quality in the coconut clinic, of the professional school of systems engineering of the Catholic University “Los Ángeles de Chimbote” based in Piura. aiming to propose the implementation of the Pharmacy Control System in the clinic “Los Cocos” – Piura, improves the storage control of the products. The type of research used was quantitative, descriptive, the design was non-experimental and cross-sectional. we considered a sample of 7 workers who are most closely related to the pharmacy area. We obtained the following results, in dimension 1: we see that 86% of the workers do not feel comfortable with their current manual system with which they work, in dimension 2: 86% believe it is desirable to implement a system, whereas with dimension 3: 71% said they do not have the knowledge in the security of information management at the clinic, while 40% of the workers indicated that they do have the knowledge in the security of information management at the clinic. It is necessary to train and show that with the implementation of the system it will be possible to perform better and faster processes

Keywords: Control, Security, Technology.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	3
2.1. Antecedentes	3
2.1.1 Antecedentes a nivel Internacional	3
2.1.2. Antecedentes A Nivel Nacional.....	6
2.1.3. Antecedentes A Nivel Regional.....	9
2.2. Bases Teóricas.....	13
2.2.1. Clínica.....	13
2.2.2. Clínica “Los Cocos”	13
2.2.3. Infraestructura Tecnológica	17
2.2.4 Diseño de software.....	18
2.2.5 ¿Qué Es Un Proyecto?	18
2.2.6 Automatización de procesos	19
2.2.7 Inventario	19
2.2.8 Implementar	20
2.2.9 Almacén	20
2.2.10 Tipos De Almacén	21
2.2.11 Sistema De Información	22
2.2.12 Sistema de Control.....	22

2.2.13 Metodología De Desarrollo De Software	23
2.2.14 Herramientas de modelado de un sistema.....	30
2.2.15 Base De Datos.....	34
2.2.16 Lenguaje de programación.....	42
2.2.17 PHP	43
2.2.18 Servidores	44
III. HIPÓTESIS	45
IV. METODOLOGÍA	46
4.1 Tipo De Investigación	46
4.2 Nivel De Investigación.....	47
4.3 Diseño De La Investigación	47
4.4 Universo y Muestra	48
4.5 Definición Y Operacionalización De Variables	50
4.6 Técnica e Instrumento de recolección de datos.....	53
4.7 Plan De Análisis de datos.....	53
4.8 Matriz de Consistencia	54
4.7 Principios Éticos	56
V. RESULTADOS	57
5.1 Resultados	57
5.1.1 Dimensión 01: Nivel De Satisfacción Respecto Al Servicio Actual	57
5.1.2 Dimensión 02: Nivel de necesidad de la Propuesta de Implementación de un Sistema para área de farmacia	64
5.1.3 Dimensión 03: Nivel de entendimiento en la seguridad se la administración de información	71
5.2 Análisis de Resultados.....	80
5.3 Propuesta	83

VI. CONCLUSIONES.....	91
RECOMENDACIONES.....	93
referencia Bibliografía	94
ANEXOS	103
ANEXO I: Cronograma De Actividades	104
ANEXO II: PRESUPUESTO	105
ANEXO III: CUESTIONARIO	106
ANEXO IV: FICHAS DE VALIDACIÓN.....	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Organigrama.....	16
Gráfico N° 2 Estructura RUP	25
Gráfico N° 3 Esquema de Metodología Xp	26
Gráfico N° 4 Ciclo de vida de un proceso Scrum.....	29
Gráfico N° 5 Diagrama De Clases	31
Gráfico N° 6 Diagrama De Caso De Uso	32
Gráfico N° 7 Diagrama De Secuencia	33
Gráfico N° 8 Diagrama de Colaboración.....	33
Gráfico N° 9 Sistema gestor como interfaz entre usuarios y base de datos	35
Gráfico N° 10 Diseño de la Investigación	48
Gráfico N° 11 Resultado de la Dimensión 01.....	63
Gráfico N° 12 Resultado de la Dimensión 02.....	70
Gráfico N° 13 resultado De La Dimensión 03.....	77
Gráfico N° 15 Resumen General De Dimensiones.....	79
Gráfico N° 16 Diagrama de Caso de Uso del Negocio.....	85
Gráfico N° 17 Caso de uso- Accesar al sistema	86
Gráfico N° 18 Caso de uso- Registro usuario.....	87
Gráfico N° 19 Caso de uso- Compra	88
Gráfico N° 20 Caso de uso-Diagrama Realizar ventas.....	89
Gráfico N° 21 Caso de uso- Diagrama inventario	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Valores de Clínica	15
Tabla N° 2 Infraestructura Tecnológica.....	17
Tabla N° 3 Población.....	49
Tabla N° 4 Definición Operacional	50
Tabla N° 5 Matriz de Consistencia.....	54
Tabla N° 6 Cuenta con un Sistema Informático	57
Tabla N° 7 Forma de Búsqueda.....	58
Tabla N° 8 Registro los productos.....	59
Tabla N° 9 Tiempo al Realizar Inventario.....	60
Tabla N° 10 Control de Productos.....	61
Tabla N° 11 Resultado de la Dimensión 01.....	62
Tabla N° 12 Implementación del Sistema	64
Tabla N° 13 Manejo de los Medicamentos.....	65
Tabla N° 14 Optimización de Procesos	66
Tabla N° 15 Pérdidas Económicas.....	67
Tabla N° 16 Reducción de Perdidas	68
Tabla N° 17 Resultados de la Dimensión 02	69
Tabla N° 18 Acceso al Sistema.....	71
Tabla N° 19 Seguridad actual de Información.....	72
Tabla N° 20 Capacitación al Personal	73
Tabla N° 21 Soporte de Seguridad	74
Tabla N° 22 Seguridad con la Implementación del sistema.....	75
Tabla N° 23 Resultados de la Dimensión 03	76
Tabla N° 24 Requerimientos Funcionales	84
Tabla N° 25 Compra.....	88
Tabla N° 26 Realizar Venta.....	89
Tabla N° 27 Inventario	90

I. INTRODUCCIÓN

La expansión de Internet ha hecho posible la universalidad del conocimiento y el acceso o adquisición de este casi desde cualquier parte del mundo. Pero en contraposición a esta gran ventaja, no hay que olvidar que los usuarios se encuentran expuestos a grandes vulnerabilidades, como puede ser la exposición de información confidencial (1). Teniendo en cuenta los avances de los sistemas de desarrollo que ayuda a las empresas, como en reducción de costos, espacios, áreas de trabajo y manteniendo un nivel de seguridad en sus sistemas para no ser perjudicados en algún ataque cibernético, también al contar con un sistema podrán almacenar toda su información en la base de datos o en la nube.

El presente trabajo de investigación corresponde a la línea de investigación: “Propuesta de implementar el sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos"”. la investigación se ejecutó en la clínica “Los Cocos”, cuyos procesos de inventario y stock de los productos son afectados por la forma en la que se trabaja actualmente. ¿la propuesta implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica los cocos, mejora el control de inventario de los productos?, la investigación tuvo como objetivo Proponer la Implementación del Sistema de Control de inventario de la farmacia en la clínica "Los Cocos" - Piura, para mejorar el control de inventario de los productos, para obtener el cumplimiento de este se plantaron los siguientes objetivos.

1. Determinar el grado de satisfacción de cliente interno respecto al sistema actual.
2. Explicar el proceso actual de control de inventario de la Farmacia en la “clínica los cocos”.
3. Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales de un sistema

El trabajo se justifica económicamente porque sería un progreso esencial de realizar a la optimización de procesos en el área de farmacia, en lo cual disminuirían los gastos extras, en lo que se acostumbra ver en esta organización,

tendrá a disminuir el tiempo en la ejecución de los procesos, además tendrá un mayor almacenamiento de datos en el momento que se realicen los diferentes requerimientos que concurre en la elaboración del sistema.

Tiene como justificación operativa la clínica “los cocos” computadoras optimas y equipos tecnológicos que ayudan a que se pueda instalar un sistema, para esto la implementación de un sistema de control de inventario que se plantea, permitirá optimizar los procesos que se ingresaran los datos e información que se llegaban a guardar de una forma manual y de esta manera se obtendrá un mejor control de inventario de la información almacenada.

Tiene como justificación tecnológica una propuesta de implementación de un sistema de control de inventario en el área de farmacia en la clínica “los cocos”- Piura, permitirá optimizar los procesos de los datos e información de producto en su ingreso y salida, teniendo un mayor control del stock y sacando el máximo provecho para mantener abastecido el área de farmacia, teniendo satisfechos a los cliente y pacientes de la clínica.

Se tuvo como alcance el área de almacén donde se ejecuta la mayor actividad de logística de la farmacia de la clínica “los cocos”-Piura. La investigación fue de tipo cuantitativo, nivel descriptivo y de diseño no experimental de corte transversal.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes a nivel Internacional

La tesis se realizó en el año 2018 por Santana y Valverde (2) titulada, “diseño del proceso de control interno administrativo y tributario en la farmacia santo tomás.” la farmacia santo tomás es una micro empresa que desarrolla sus actividades comerciales en la provincia del guayas en el cantón naranjal, en las calles de 10 de agosto 309 y eugenio espejo, su actividad principal es la venta al por menor de productos farmacéuticos, medicinales y de aseo. en la farmacia santo tomás se ha podido observar que están existiendo ciertas situaciones que no se están manejando de una manera adecuada permitiendo que sus procesos administrativo y tributario no se realicen de una manera efectiva. se puede determinar que la metodología aplicada corresponde a un tipo de investigación descriptiva y exploratoria que nos sirve de soporte en el método deductivo e inductivo, con el uso de encuesta dirigida a los empleados de la farmacia y la entrevista dirigidos a expertos, sirvieron de sustento para determinar la solución planteada donde llegamos a la conclusión que el negocio aún no cuenta con un manual de políticas y procedimiento de control interno establecido para sus instalaciones, es ahí donde se puede apreciar una necesidad de mejorar las falencias administrativas y tributarias que permita llevar un mejor control interno en las actividades que se realiza diariamente en la misma, es por ello que en este caso de estudio hemos elaborado un manual de políticas y procedimientos en base a los problemas que presenta la farmacia con la finalidad de mitigar los futuros riesgos o errores de los procesos de una manera eficiente y eficaz para la correcta toma de decisiones.

En el año 2016, Faune (3) en su trabajo titulado “rediseño de la gestión del stock de medicamentos de la farmacia de un hospital

público” nos proporciona una investigación acerca del hospital dr. exequiel gonzález, conocido por sus siglas hegc, es un hospital pediátrico reconocido en el país por sus altos estándares de calidad y eficiencia. dentro de este se genera un flujo total de alrededor de 350.000 pacientes a través de todos los servicios que dispone, por lo que se requiere un apoyo sólido por parte del área de farmacia con respecto al correcto abastecimiento de medicamentos hacia el resto de las unidades a las cuales apoya. el trabajo consiste en el rediseño de la gestión del stock de medicamentos, la que actualmente presenta altos niveles de sobre stock, alcanzando un 15,16% en total. y se considerará desde el inicio del proceso, es decir, la solicitud de compra, pasando por la entrega y terminando en el registro de los movimientos realizados, todo esto considerando la aplicación de un modelo de gestión de inventario para aumentar la eficiencia y reducir el sobre stock. los objetivos que se plantean están alineados con los objetivos estratégicos del hospital, los cuales apuntan a entregar un servicio con estándares mínimos de calidad y elevar el desarrollo de los sistemas de salud. para lograrlos se procede a realizar el levantamiento de los procesos, aplicar un modelo de gestión de inventario y finalmente plantear propuestas de mejoras dentro de las fases importantes para la gestión. al levantar los procesos se da cuenta de las falencias tecnológicas a las cuales está expuesto el hospital, lo que explica el problema planteado ya que no existen herramientas de apoyo en los procesos y que afectan los buenos resultados de gestión, por lo que dentro de las propuestas de mejora se hace un alto énfasis en la inclusión de este tipo de apoyo dentro de la institución. al efectuar la gestión del inventario de los medicamentos, se obtuvieron resultados muy positivos, ya que para el año 2014, se tenía un sobre stock evaluado en \$202.622.364, y habiendo realizado el rediseño se obtuvo un sobre stock igual a \$78.780.480. esta propuesta reduce el sobre stock desde un 13,8% para el 2014 a un 3,75% para el 2015. finalmente aplicando técnicas

de inventario junto a un rediseño de procesos eficaz se puede llegar a una mejora en los procedimientos significativa dentro de la institución

Según Morales (4), en la tesis titulada “mejoras a la gestión del proceso de abastecimiento de insumos clínicos para el hospital san José” en el año 2015, nos habla que el hospital san José es uno de los hospitales públicos más importantes de la región metropolitana, atendiendo a la gran mayoría de los habitantes del sector norte de la capital, con una población asignada superior a 600.000 personas. a pesar de ser uno de los hospitales más importantes, es también uno de los que tiene menor eficiencia en sus procesos, lo cual lo lleva a tener una gran deuda histórica, viéndose amenazado constantemente en detener parcialmente su funcionamiento o con perder la acreditación anual que le permite auto-gestionarse. por este motivo es que el hospital actualmente se encuentra en una fase de transformación, en la cual se busca mejorar los procesos internos, volviéndolos más eficientes a nivel operativo y financiero. en línea con esto, se realizará el proyecto en la subdirección administrativa, en la unidad de gestión presupuestaria, en la mejora del proceso de abastecimiento de insumos médicos. abastecimiento contempla todo el proceso desde que un insumo se pide en una unidad hasta que éste llega al hospital y es entregado a quien lo solicita. actualmente, este proceso presenta muchas deficiencias asociadas con los sistemas de información y también con los recursos humanos y financieros. el proyecto a desarrollar tiene como objetivo proponer mejoras al proceso de abastecimiento. se utilizará la metodología de rediseño de procesos de negocios, en la cual es necesario en primera instancia hacer un levantamiento del proceso actual, para luego identificar los problemas claves y proponer finalmente un rediseño del proceso. las mejoras propuestas deben ser poco invasivas a la cultura y accesibles económica y organizacionalmente. finalmente se crean indicadores

de control de gestión, los cuales ayudarán a mantener el rediseño controlado a nivel de gestión y ejecución y entregarán información para futuras tomas de decisiones. con este rediseño, se espera lograr que el hospital en el mediano plazo mejore su gestión interna, reduciendo tiempos y optimizando uso de recursos financieros, materiales y humanos.

2.1.2. Antecedentes A Nivel Nacional

Según Egoavil (5), en el año 2019 en su tesis titulado “Diseño e implementación de un sistema de información para la gestión de servicios de inventario en la empresa POLISHOES S.R.L. Ate Vitarte – Lima”, para el mejor control de los productos en base de los resultados que serán desarrollados a corto plazo en la empresa POLISHOES S.R.L. Al conseguir el control exacto de la cantidad de materia prima y productos terminados, le fue posible a la empresa evitar confusiones e inconformidades, tanto con los proveedores como los clientes, el control adecuado que minimice los costos totales del inventario y maximice la rentabilidad para la gestión de inventario en almacén. El sistema se ha dividido en varios procesos fundamentales: El proceso de control de inventario, control de entradas y control de salidas. Estos procesos ofrecen una funcionalidad distinta, y juntos controlan de forma integral diversos factores sobre la mejora y gestión del servicio de inventario. La gestión de inventario es el proceso principal y primer indicador; ya que es importante realizar por los empleados del área de almacén la consulta de salidas, entradas y revisión de los estados en que se encuentran los productos, esto es realizado de manera manual y mecanizada, lo que resulto un poco difícil pasar a un control mediante un sistema web, por la resistencia al cambio. La gestión de compras es el segundo indicador de estudio de esta investigación que se estudió para verificar las solicitudes de compras, recepciones y

colocaciones de los productos en almacén. Esto es permitió saber la forma de cómo trabajan los empleados en el momento que ingresan nuevos productos, donde los colocan y si estos son registrados para tener un informe de cuanto es el tiempo que demora saber en poder despachar los productos. La gestión de ventas es el tercer indicador de estudio de esta investigación que se estudió para verificar la atención de pedidos y los despachos de los productos. Permitiendo obtener el promedio de los gastos, las cantidades y que se utilizó de las materias primas para dicha fabricación en particular, calcular el tiempo que se requiere una información para generar un pedido ya que generaba malestar al cliente por la demora de atención. Todos estos procesos mencionados se realizan de manera manual, registrando en hojas de papel u hojas de cálculo de Excel. Los resultados obtenidos en esta investigación demuestran que el uso de un sistema de información en la empresa POLISHOES SRL mejora el fácil acceso a la información y de manera oportuna en los procesos de control de inventario, entradas y salidas, aumentando el nivel hasta un 81.48% de mejora. En la gestión de los servicios de inventario, de los resultados obtenidos a través de las encuestas. Gracias a la identificación de estos procesos principales, se aplicó la solución de un sistema de información, que permitió controlar la gestión de servicio de inventario del almacén para la empresa POLISHOES S.R.L.

Alva (6), en la tesis titulada “los mecanismos de Control Interno en el área de almacén de las Boticas en el Perú. caso: Botica Yasmin Piura.” en el año 2016, la investigación fue cualitativa, se ha desarrollado usando metodología de diseño no experimental, descriptivo, bibliográfico, documental y de caso. se aplicó la técnica de la encuesta, entrevista, y observación directa. para el recojo de información se hizo uso de la revisión bibliográfica y documental, como instrumento de recolección de información se utilizó un

cuestionario pre estructurado con preguntas relacionadas a la investigación, el cual fue aplicado al representante legal de la empresa en estudio, obteniendo como principales resultados: según la revisión bibliografía: rodríguez & torres (2014) determinó que la omisión de un sistema informático, ocasiona habitualmente la carencia de información oportuna. según el caso en estudio: botica yasmin quien no cuenta con un software para el control de inventarios, por lo que le dificulta llevar un control con información oportuna y confiable en su almacén, así mismo se aplican procedimientos y normas en cuanto a la conservación y resguardo de los medicamentos, por lo que cuenta con equipos de refrigeración (aire acondicionado y refrigeradoras) de acuerdo al grado de temperatura que requieran (15° - 30°), con respecto a las políticas de devolución de medicamentos a causa de su vencimiento, éstos son devueltos a su proveedor, ,quien expide una nota de crédito para hacerla efectiva en el siguiente pedido.

En el año 2016, Nole (7), el fundamento teórico de la investigación precisó como variable independiente el control interno administrativo y como variable dependiente los resultados de gestión. la población y muestra fueron calculadas en base a las empresas del sector en estudio ubicadas en los distritos piura, castilla y veintiséis de octubre. la metodología fue de tipo descriptivo, nivel cuantitativo, diseño no experimental, transaccional, descriptivo. aplicando la técnica de la revisión bibliográfica y documental, y como instrumento de recolección de información la entrevista, la observación directa y el cuestionario pre estructurado con preguntas relacionadas a la investigación, aplicado a 46 propietarios, gerentes y/o representantes legales de las empresas materia de investigación, obteniéndose como conclusión más importante: que el 80% de las empresas farmacéuticas en estudio siempre aplican mecanismos de control interno, mientras que el 20% señala que a veces aplican

dichos mecanismos, solo cumplen con las normas establecidas en el reglamento de establecimientos farmacéuticos. el 98% tiene establecidas las responsabilidades para almacenamiento, conservación, localización y control de medicamentos, mientras que el 2% no las tienen, el 100% de las empresas tienen políticas para productos vencidos, cuyo procedimiento es: el 57% los desechan y el 43% los devuelven al proveedor. de los mecanismos de conservación que se utilizan en el almacén de las empresas en estudio; el 48% solo utilizan estantes; predominando un 52% que utilizan: refrigeradores, estantes, archivadores y cajones. el 91% utilizan kárdex como registro para el control de mercaderías, mientras 9% no lo utilizan. concluyendo que el control interno es el recurso que al aplicarse correctamente en la gestión de las empresas les permitió optimizar los resultados esperados incidiendo positivamente en el logro de sus objetivos y metas.

2.1.3. Antecedentes A Nivel Regional

Según Gallego (8), en el año 2019 en su tesis titulada “Implementación de un sistema para mejorar la gestión de inventarios y la programación de mantenimiento de los equipos de cómputo en la municipalidad pomahuaca – jaén”. Se modeló un sistema de gestión de inventario, centrado en la sistematización de los métodos que se aplican en el proceso de inventario de equipos de computación, respetando las regulaciones nacionales vigentes y las políticas internas del gobierno municipal actual. Se desarrolló una aplicación WEB que permite gestionar mejor el inventario y controlar las solicitudes de mantenimiento de equipos de computación en cada una de las áreas funcionales del municipio. La aplicación WEB también cuenta con una herramienta que genera informes para mejorar la toma de decisiones. La metodología RUP (Rational Unified Process) se usó como un proceso de desarrollo para el análisis y el diseño, que utiliza UML (Unified Modeling

Language) para una comunicación clara entre los requisitos, el análisis y el diseño. Permitió la implementación con la secuencia estricta para la finalización satisfactoria de este Proyecto. Para la codificación de la aplicación WEB, se utilizaron herramientas como NetBeans IDE 8.0.1, que es un editor, el administrador de bases de datos Microsoft SQL Server Management Studio 2016 y un servidor WEB de Glassfishy Server. Además, se utilizó el Framework Ext JS - Javascript. Al implementarse esta aplicación, la municipalidad de Pomahuaca Jaén consiguió beneficios asociados tanto al aspecto económico como laboral. Desde el punto de vista económico se ahorra en tiempo del personal en la ejecución de los métodos implicados en el proceso de inventario, que antes eran manuales y ahora son automatizados. Desde el clima laboral, se genera menor tensión y menor carga laboral ya que produce menos tedio y frustración la búsqueda de los equipos de cómputo en cada una de las áreas funcionales de la municipalidad. Se recomienda la implementación de un sistema con tecnología móvil, donde se pueda consultar en tiempo real la existencia de un equipo de cómputo.

En la tesis realizada en el año 2019 por Ruiz (9), titulada “análisis, diseño e implementación de un sistema de control de inventarios para la farmacia “DANAFARMA””. Esta investigación tiene como objetivo implementar un sistema de control de inventarios para mejorar los procesos que se realizaban de forma manual en la farmacia, manejaba su facturación de inventario manualmente y luego se ingresaba en tablas de Excel haciendo este proceso lento y menos confiable, no controlaban los productos vencidos de manera automática, además se empleaba mucho tiempo en la consulta para conocer las características de un medicamento lo que implicaba que el cliente espere demasiado tiempo al ser atendido; en cuanto al problema del abastecimiento de medicamentos no se lo pronosticaba de manera oportuna, su forma de marcar el punto de reorden era a través de la colocación de un papel en los estantes respectivos del

almacén el cual indicaba que debía hacerse un nuevo pedido, por ende la elaboración de los informes de existencia de los fármacos no se proporcionaban a tiempo. El diseño de investigación es descriptivo porque nos permitió conocer la situación actual de la farmacia con respecto a sus procesos, el objetivo fue diseñar un sistema de gestión de inventario aplicando un modelo de revisión de acuerdo a las categorías resultantes del método ABC. La metodología que se usó fue RUP para el proceso de desarrollo del sistema, pasando por las fases de análisis, diseño e implementación del sistema utilizando el lenguaje de Java, base de datos MySQL workbench 6.3 y NetBeans IDE 8.2. Al futuro crecimiento, la farmacia contará con más proveedores, personal y la visión empresarial es ampliarse en muchas sucursales, es por ello que surgió la necesidad de llevar un control de inventarios de manera automatizado y así podamos controlar de manera segura las ventas e inventarios de manera real en todas las sucursales con la finalidad de mejorar la atención al cliente y brindar un buen servicio.

El trabajo de tesis realizado en el año 2016 por monja (10), titulado “Propuesta de mejora del sistema de gestión del hospital I Carlos Alberto Cortez Jiménez” nos describe, que a fin de garantizar la mejora de la calidad de atención a los pacientes. de acuerdo a las características, la investigación fue cuantitativa, de diseño no experimental, tipo descriptiva y de corte transversal. la población fue delimitada en 43 trabajadores y la muestra fue seleccionada en la totalidad de la población; a quienes se les aplicó el instrumento del cuestionario conformado por dos dimensiones que contaban con diez preguntas cada una y se obtuvieron los siguientes resultados: en lo que respecta a la dimensión 01: nivel de satisfacción del sistema actual el 90.70% de los trabajadores encuestados determinó que no están satisfechos con el sistema actual y en lo que se concierne a la dimensión 02: necesidad de una propuesta de mejora del sistema actual el 93.02% concluyó indicando que si se requiere de la

propuesta de mejora al actual sistema. estos resultados coinciden con las hipótesis por lo que estas hipótesis quedan demostradas y aceptadas. finalmente, la investigación queda debidamente justificada en la necesidad de realizar la propuesta de mejora para el sistema de gestión del hospital I Carlos Alberto Cortez Jiménez – red asistencial Tumbes.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Clínica

Trata pacientes en cita ambulatoria, brinda servicios de hospitalización y posee equipos especializados. Asimismo, cuenta con una mayor variedad de especialidades médicas, permitiendo que el paciente pueda ser atendido de diversas patologías (11).

2.2.2. Clínica “Los Cocos”

Reseña

La clínica los cocos comenzó a funcionar en agosto del 2011 en una casa en la av. Sullana sur NR°2992 urb. Grau. la Doctora Socorro Valladolid Hernández y su esposo empezaron dando atención en su casa, en el 2016 comenzó el proyecto de la construcción en la misma casa donde comenzaron, a hacer un edificio con salas de operación, consultorios, etc. convenio con cirujanos y diferentes especialistas.

En el 2017, implementaron 3 salas de cirugía, laboratorio, sala de rayos x, etc. finales del 2017 se implementa el área de vacunación y un mini quiosco, se pretende terminar el tercer nivel con los consultorios y un ascensor.

En un constante esfuerzo por satisfacer la demanda por salud de excelencia y dar mayor atención comodidad a los pacientes, clínica los cocos se está modernizando y ampliando.

Ubicación

Av. Sullana N°290-292 Urb. Club Grau-Piura

Misión

Brindar servicios de salud confiables diferenciados, con trato humanista, responsable y de alta calidad, al alcance de las personas manteniendo la mejor relación entre calidad y costos ofreciendo una infraestructura moderna con un equipo humano competente y motivado.

Visión

Creer consistentemente en el mercado de salud y ser reconocidos por nuestra eficacia, calidad y excelencia en el servicio que brindamos a nuestros pacientes, clientes y colaboradores. con proyección de futuro, a ser la mejor alternativa para la oferta de salud, contando con el personal más capacitado y comprometido del sector.

Valores

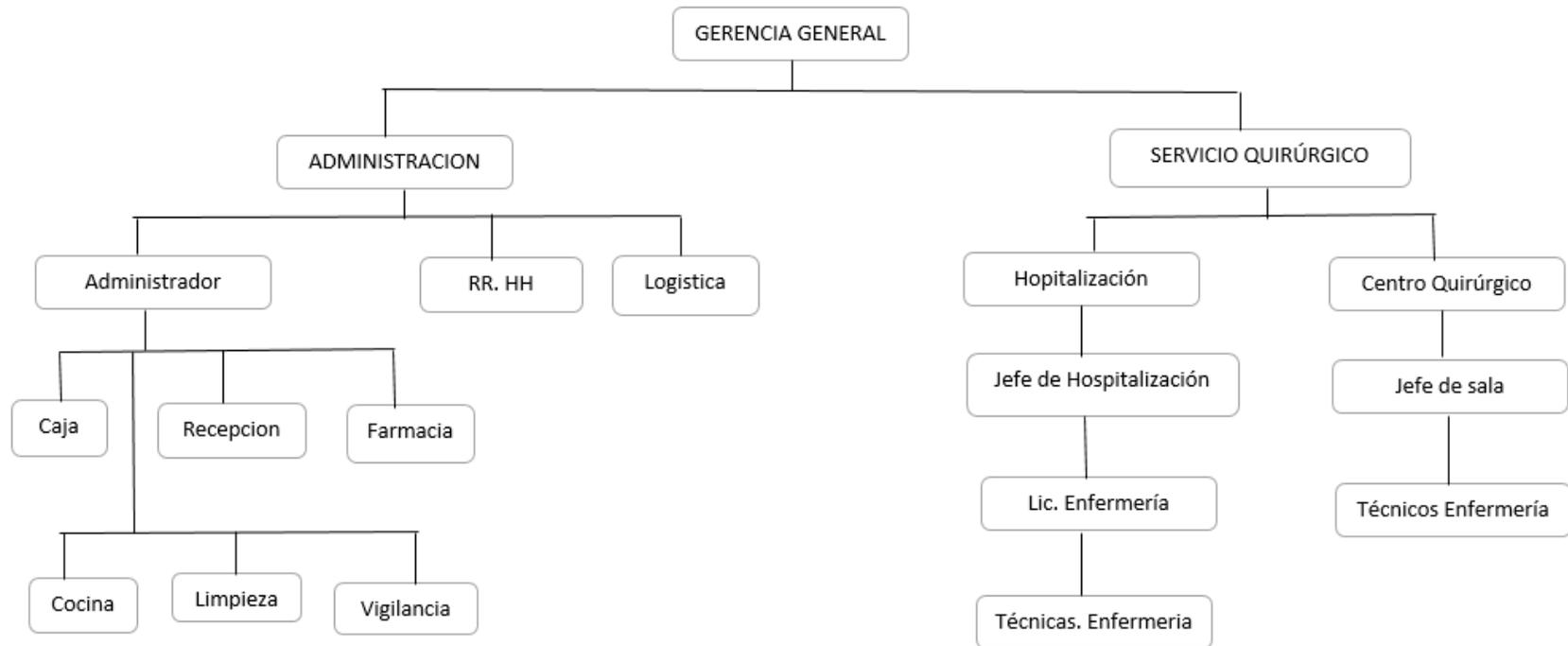
Nuestros valores representan nuestra identidad como personas. somos diferentes porque las personas que trabajamos en la clínica hacemos de este proyecto medico empresarial, un proyecto único y diferenciador somos rápidos, sabemos escuchar, buscamos la innovación, trabajamos en equipo; con un alto sentido del servicio al cliente.

Tabla N° 1 Valores de Clínica

Integridad	Honestidad, lealtad y austeridad. obrar en forma digna y responsable, fomentando el respeto a las personas.
Calidad	Pasión por el servicio. superar siempre las expectativas de nuestros clientes
Trabajo en Equipo	Sumar talentos y esfuerzos. facilitar las labores y actividades de los médicos para restaurar la salud de los pacientes. compartir, ayudar, enseñar, y escuchar a nuestros compañeros.
Desarrollo Personal	de Aprender, desarrollar y crecer. practicar el autodesarrollo.
Capacidad de Cambio	de Receptividad al cambio, verlo como oportunidad.
Creatividad e Innovación	e Crear ideas nuevas para mejorar.
Calidez y comprensión	y Atención amable con un sentido humano a nuestros semejantes. entender los requerimientos y necesidades de nuestra comunidad y ofrecer apoyo. empatía por los demás.

Organigrama

Gráfico N° 1 Organigrama



Fuente: Elaboración Propia.

2.2.3. Infraestructura Tecnológica

Tabla N° 2 Infraestructura Tecnológica

Departamento	Descripción	Cantidad	Características	S.O	Anti Virus	Office
Administración	Pc	1	Core I5, 4 Ram, 500 Dd	Win 7	Avast	2013
Consultorio	Pc	1	Core I5, 4 Ram, 500 Dd	Win 7	Avast	2013
Farmacia	Pc	1	Core I5, 4 Ram, 500 Dd	Win 8	Avast	2013
Total		3				

Fuente: Elaboración Propia.

2.2.4 Diseño de software

El diseño es una actividad sistemática, que incluye la planificación de acciones, objetos y ambientes, siempre buscando mejorar la calidad de la vida de la gente. Se centra en el usuario, se basa en evidencias y se orienta a obtener resultados (11). El resultado de diseñar un sistema es una de las tantas descripciones que debe realizar un ingeniero de software. A esta descripción se la conoce como diseño de software, arquitectura de software o estructura de software. Entonces diseño, arquitectura o estructura de software son términos más o menos similares que usaremos como sinónimos a menos que se indique algo más preciso (12).

2.2.5 ¿Qué Es Un Proyecto?

Un proyecto se debe tratar de solo un diseño de un producto o servicio, para la elaboración en ambas acciones. en el caso del desarrollo de aplicaciones, por ejemplo, el proyecto puede implicar el diseño conceptual de la aplicación que quiere desarrollar el cliente identificando las necesidades, alineando esas necesidades con la estrategia del cliente, recopilando los requisitos y detallando sus funcionalidades, pero el diseño podría ser desarrollado posteriormente por otra organización (13).

El resultado de tratarse de un proyecto interno o externo es una restricción en la que es clave de la misma gestión. un proyecto interno es considerado, en el que se trabaja dentro de la propia organización con objetivos y recursos propios, y externo el que se trabaja por medio de un encargo o pedido de un cliente con recursos propios y ajenos. una de las principales diferencias para tener en cuenta en el momento de gestionar un proyecto, según se vea desde otro punto de vista, son la gestión de los recursos y de la comunicación. la clave en la gestión de los proyectos externos reside en tener los objetivos claros, ya que en los internos se enfoca en la gestión de los recursos. en los proyectos internos, los recursos tienden a ser generalmente escasos —ya que una de las

razones por la que fracasan son muchas de ellos—, mientras que se tiende más a alcanzar una asignación de medios adecuados a las exigencias en el caso de los proyectos externos. en lo que tiene una relación de comunicación, en los proyectos internos se enfocan esencialmente en el flujo de información a través de los miembros del equipo, entretanto que en los externos el cliente es un punto principal y clave en las acciones comunicativas (13).

2.2.6 Automatización de procesos

Se refiere al proceso de racionalización, optimización y automatización de los procesos clave que impulsan una organización con el objetivo principal de reducir los costos mediante la integración de aplicaciones, reduciendo la mano de obra, acelerando el tiempo de ejecución de las actividades y sustituyendo los procesos manuales con aplicaciones de software (14).

Por automatización de los procesos se da a comprender como tratar de disminuir la actividad que realizan los trabajadores de una empresa o usuario al usar algún proceso, en el desarrollo de alguna actividad o función

2.2.7 Inventario

El inventario es el documento más simple en contabilidad y consiste en una relación detallada, ordenada y valorada de todos los bienes, derechos y deudas de una empresa. Sirve para comprobar cuáles son los elementos que componen el patrimonio de una empresa en un momento determinado. Hay que tener en cuenta que dependiendo de las necesidades del negocio deberá realizarse diaria, semanal o

mensualmente. Antiguamente, los inventarios se realizaban por medios físicos (en un papel) pero ahora, lo más común, es que se mantengan de manera centralizada en bases de datos (15).

Es una actividad importante para las grandes y pequeñas empresas que comienzan porque podrán llevar un análisis de cuanto de stock deben manejar disponible en su establecimiento para su venta o distribución, al no mantener un producto que no sale y se mantiene eso implica un coste que ayudara en las finanzas que se tienen que mantener para lograr un crecimiento de su empresa. Nos ayuda a identificar las cuentas anuales, perdidas o robos que puedan suceder, mermas y errores que pueda haber en el plan contable.

2.2.8 Implementar

Ahora en la actualidad decir el termino implementación muy frecuentemente en el mundo de la tecnología para describir las interacciones de los diversos lenguajes de programación. en la forma de software o aplicación de hardware, la implementación toma todos los procesos de post - venta que están en algo y funcionan en su ambiente, incluidos los requisitos que tienen los estudios, instalación, configuración, personalización, hacer lo que funcione, pruebas, entrega y realizar las modificaciones necesarias (16).

2.2.9 Almacén

Es un área elemental para su satisfactorio funcionamiento dado que sin él difícilmente se podría garantizar la rueda de venta. en el almacén se pueden guardar las materias primas que se emplean en el proceso de producción en cuestión, así como también pueden resguardarse los productos semi terminados o terminados totalmente para ser luego destinados al canal de venta o de distribución que corresponda (17).

2.2.10 Tipos De Almacén

Almacenamiento Cubierto

Es el que brinda mayor resguardo a los elementos y materiales que en aquel lugar se almacenan, ya que es posible controlar diversas variables tales como humedad, temperatura, iluminación y muchas otras que influyen directamente en la preservación y vida útil de los productos. los hay de ladrillo, cemento, lonas especializadas, paneles metálicos e incluso en materiales que ayudan a preservar la temperatura, como las resinas y el poliestireno (18).

Almacén Descubierta

Estos están en el aire libre y sin ningún control particular fuera de la seguridad, pues en aquel lugar se almacenan productos que por su particularidad no se ven en extremo perjudicados por la circunstancias climáticas o ambientales: automóviles, como materiales de construcción y por lo general productos que no caduquen. habitualmente, estos depósitos se hallan limitado con cintas reflectivas y delimitados por cercas, rejas y lonas, ubicados a la intemperie. en algunas ocasiones suelen utilizarse protección extra directamente en el acondicionamiento de los productos, como plásticos, lonas especiales y algún elemento de propiedades anticorrosivas (18).

Almacenamiento De Productos Terminado

Mayormente es el que tiene mayor importancia para las compañías, además que salvaguarda el producto de su función

económica. el número de productos almacenados en aquel lugar es directamente proporcional a los lineamientos, proyecciones de la empresa y encargo de los mismos por parte de los consumidores; por lo tanto, debe asegurar una disponibilidad evidente y una alta rotación de inventario (18).

2.2.11 Sistema De Información

Un sistema de información es una agrupación organizada de elementos, que pueden hallarse personas, datos, actividades o recursos materiales en general. estos principios interactúan entre sí para transformar información y dispensar de manera adecuada en función de los objetivos de una empresa. el estudio de los sistemas de información se elabora como una sub disciplina de las ciencias de la informática, con el objetivo de unir la administración de la tecnología dentro de las organizaciones. el campo de estudio fue avanzando hasta pasar a ser parte de los estudios superiores dentro de la administración. cabe destacar que el concepto de sistema de información suele ser utilizado como sinónimo de sistema de información informático, pese a que no son lo mismo. este último forma parte en el campo de estudio de la tecnología de la información y puede conformar parte de un sistema de información como recurso material. de este modo se dice que los sistemas de información tratan el desarrollo y la administración de la infraestructura tecnológica de una organización (19).

2.2.12 Sistema de Control

“De manera general, los sistemas de control trabajan en operación dirección y en operación regulación. La operación

dirección es aquella en la cual produce un cambio en el valor deseado de la variable controlada o señal de referencia del control, cuando previamente toda la variable del sistema tiene un valor constante con respecto al tiempo. La operación regulación, en cambio, consiste en mantener la señal de referencia en valor constante en el tiempo, mientras se producen cambios en una o más variables de perturbación del sistema de control. Desde el punto de vista práctico ambas operaciones pueden perturbación del sistema de control. Desde el punto de vista práctico ambas operaciones pueden producirse simultáneamente en un sistema de control” (20). Sensores, actuadores que se interconectan capaz de formar un sistema y puedan controlarse por sí mismo, los sistemas de control cuentan con tres elementos fundamentales que son entra, proceso y la salida.

2.2.13 Metodología De Desarrollo De Software

Es un escenario de trabajo utilizado para estructurar, planear y monitorear el procedimiento de elaboración en sistemas de información. durante un proyecto de desarrollo de software la metodología coopera a decidir: quién debe hacer, qué, cuándo y cómo debe realizarlo. la metodología para la elaboración de software es un método sistemático de realizar, gestionar y administrar un proyecto para lograr a cabo con altas expectativas de éxito. una metodología para la creación de software comprende actividades a seguir en relación con idear, implementar y sostener un producto de software a partir de que surge la falta del producto hasta que se cumple el objetivo por el motivo que fue creado (21).

Metodología

Hace mención a la agrupación de procedimientos racionales utilizados para conseguir el objetivo o el repertorio de los objetivos que rige una investigación científica, una presentación doctrinal o tareas que necesiten habilidades, conocimientos o elaboraciones específicos. justamente con regularidad puede especificarse la metodología como el estudio o selección de un método oportuno o convenientemente aplicable a cierto objeto (21).

Rup

En el libro “el ingeniero industrial en la concepción de los sistemas informativos empresariales” (22), logramos encontrar lo siguiente:

En términos generales rup es una propuesta de proceso de desarrollo de software orientado a objetos, que se apoya en uml (unified modeling language) para la descripción del sistema.

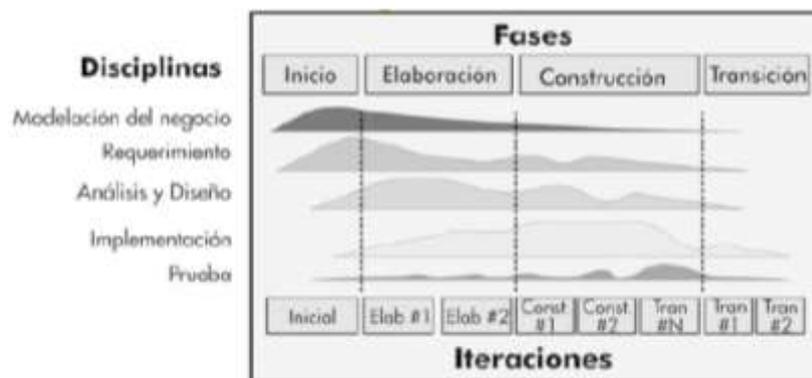
Como toda metodología prevé lineamientos y plantillas para una implementación efectiva de las mejores prácticas de desarrollo de software. rup ataca las causas que provocaron la ya mencionada “crisis del software”.

Esta metodología tiene tres características distintivas:

- Guiada por casos de uso: los casos de uso son los artefactos primarios para establecer el comportamiento deseado del sistema.

- Centrada en la arquitectura: la arquitectura es utilizada para conceptualizar, construir, administrar y evolucionar el sistema en desarrollo a partir de todas las perspectivas involucradas.
- Iterativa e incremental: se descompone en varios ejecutables, integra continuamente la arquitectura y las nuevas funcionalidades para producir versiones (ejecutables) mejoradas.

Gráfico N° 2 Estructura RUP



Fuente: Libro “El Ingeniero Industrial En La Concepción De Los Sistemas Informativos Empresariales” (22).

Otras de las características importantes de esta metodología y por lo que ha sido tan utilizada son:

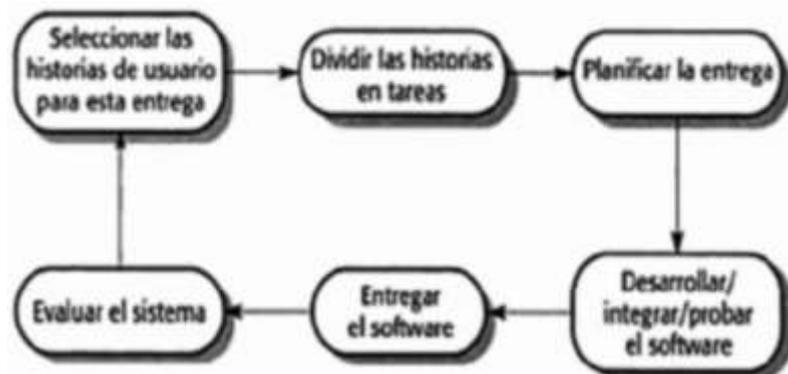
- Permite mejorar el trabajo en equipo.
- Está basada en la construcción de modelos.
- Permite configurar el proceso.
- Representa las mejores prácticas del desarrollo de software orientado a objetos.

Xp

En el libro “dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información en la empresa” (23), indica:

La programación extrema xp (extreme programming) es posiblemente el método ágil más conocido y ampliamente utilizado. el nombre de xp fue acuñado por kent beck, debido a que el enfoque fue desarrollado utilizando las mejores prácticas del desarrollo iterativo y con la participación extrema del cliente. en la metodología extrema, todos los requisitos se expresan como escenarios (llamados historias de usuario), los cuales se implementan directamente como una serie de tareas. los programadores trabajan en parejas y desarrollan pruebas para cada tarea antes de escribir el código. todas las pruebas se deben ejecutar satisfactoriamente cuando el código nuevo se integra al sistema. existe un pequeño espacio de tiempo entre las entregas del sistema.

Gráfico N° 3 Esquema de Metodología Xp



Fuente: Libro “Dirección Y Gestión De Proyectos De Tecnologías De La Información En La Empresa” (23).

En Xp, los clientes están implicados en la especificación y establecimiento de prioridades de los requisitos del sistema. dichos requisitos no se especifican como una lista de funciones requeridas en el sistema, sino que los clientes del sistema son parte fundamental del equipo de desarrollo; esto permite que discutan escenarios con todos los miembros del equipo y desarrollar conjuntamente tarjetas de historia (story card) que recogen las necesidades del cliente. además, el equipo de desarrollo intentará implementar esos escenarios en una entrega futura del software.

Scrum

Díaz Polo (24), Indica:

Esta metodología fue desarrollada por ken schwaber, jeff sutherland y mike vedle en 1989. define un marco para la gestión de proyectos. está especialmente indicado para proyectos con un cambio de requisitos. es un proceso de software iterativo utilizado comúnmente en entornos basados en el desarrollo ágil de software, en el que se aplican de manera regular un conjunto de mejores prácticas para trabajar en equipo y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

Las actividades que se llevan a cabo en scrum son las siguientes:

Planificación de la iteración:

El primer día de la iteración se realiza la reunión de planificación de la iteración. tiene dos partes:

Selección de requisitos (4 horas máximo). el cliente presenta al equipo la lista de requisitos priorizada del producto o proyecto.

el ed pregunta al cliente las dudas que surgen y selecciona los requisitos más prioritarios que se compromete a completar en la iteración, de manera que puedan ser entregados si el cliente lo solicita.

Planificación de la iteración (4 horas máximo). el equipo elabora la lista de tareas de la iteración necesarias para desarrollar los requisitos a que se ha comprometido. la estimación de esfuerzo se hace de manera conjunta y los miembros del equipo se auto asignan las tareas.

Ejecución de la iteración:

Cada día el equipo realiza una reunión de sincronización (15 minutos máximos). cada miembro del equipo inspecciona el trabajo que el resto está realizando (dependencias entre tareas, progreso hacia el objetivo de la iteración, obstáculos que pueden impedir este objetivo). en la reunión cada miembro del equipo responde a tres preguntas:

¿Qué he hecho desde la última reunión de sincronización?

¿Qué voy a hacer a partir de este momento?

¿Qué impedimentos tengo o voy a tener?

Cada iteración incluye las fases tradicionales del desarrollo de software (requisitos, análisis, diseño, implementación y su entregable). la arquitectura y diseño del sistema evolucionan durante el desarrollo de cada iteración. una iteración dura entre una semana y un mes.

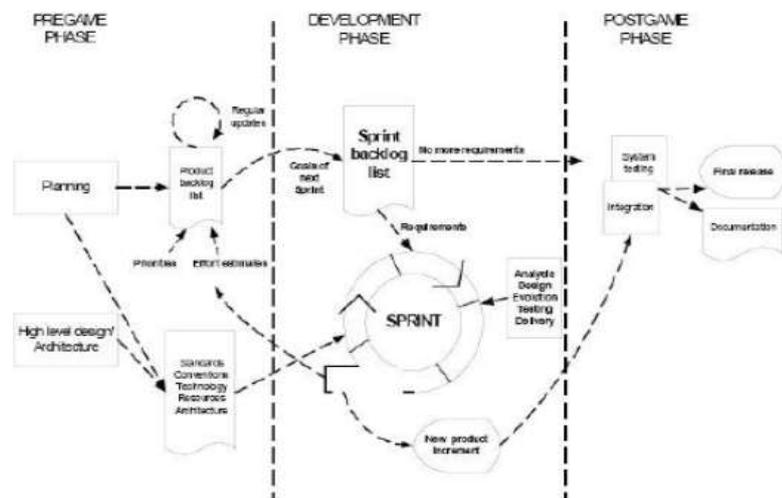
Inspección y adaptación:

El último día de la iteración se realiza la reunión de revisión de la iteración. tiene dos partes:

Demostración (4 horas máximo). el equipo presenta al cliente los requisitos completados en la interacción, en forma de incremento de producto preparado para ser entregado con el mínimo esfuerzo.

Retrospectiva (4 horas máximo). el equipo analiza cómo ha sido su manera de trabajar y cuáles son los problemas que podrían impedirle progresar adecuadamente, mejorando de manera continua su productividad.

Gráfico N° 4 Ciclo de vida de un proceso Scrum



Fuente: Tesis “Definición De Un Proceso De Desarrollo De Software En Un Entorno Universitario” (24).

2.2.14 Herramientas de modelado de un sistema

UML es un lenguaje gráfico que permite modelar, visualizar y documentar sistemas. Está compuesto por distintos diagramas que permiten ir representando las distintas vistas de un sistema, cada diagrama tiene un objetivo bien definido (25).

Principios de UML

- Es un lenguaje: está formado por elementos y reglas bien definidas, que poseen su propia sintaxis y semántica.
- Está unificado: unifica los distintos criterios utilizando antes de su creación, es decir que toma las mejores propuestas de herramientas previas para presentar una propuesta sumamente abarcativa e integradora.
- Permite Modelar: Está basado en la construcción de modelos que permiten representar abstracciones de la realidad (25).

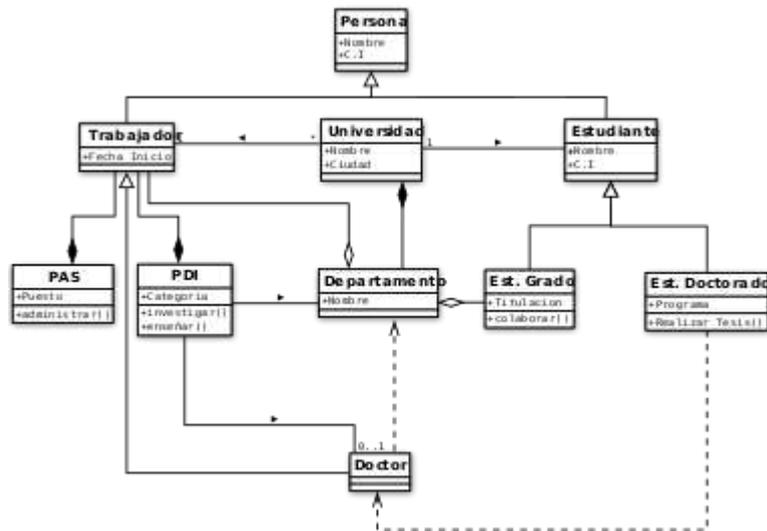
Diagrama De Clase

Una clase puede ser la descripción de un objetivo en cualquier sistema-sistemas de información, técnico, integrado, distribuido, software, etc. en un sistema de software, por ejemplo, hay clases que representan entidades de software en un sistema operativo como archivos, programas ejecutables, ventanas, barras de desplazamiento, etc.

En UML las clases están representadas por un rectángulo dividido en tres compartimientos: el compartimiento del

nombre, que contendrá solo el nombre de la clase modelada, o de atributos, que poseerá la relación de atributos que la clase tiene en su estructura interna, el compartimiento de operaciones, que son los métodos de manipulación de datos y de comunicación de una clase con otras del sistema (26).

Gráfico N° 5 Diagrama De Clases



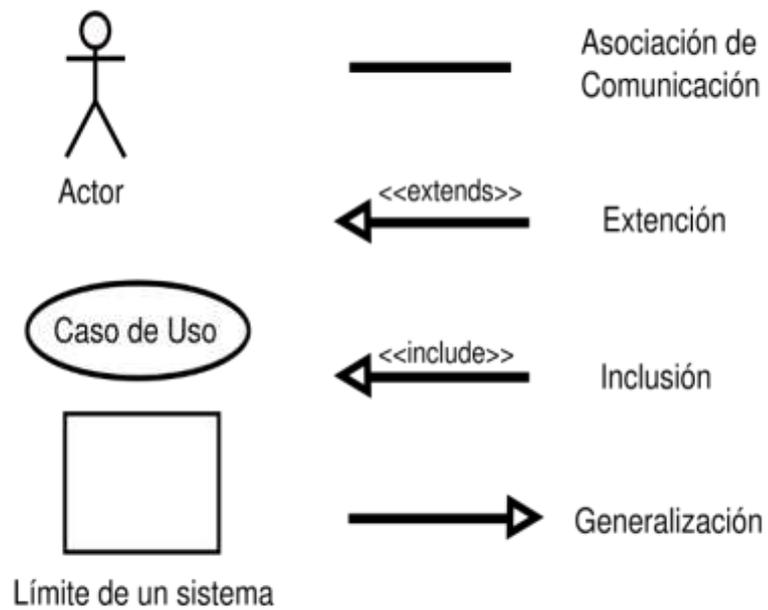
Fuente: Aprender A Modelar Aplicaciones Con Uml- Tercera Edición

Diagramas De Caso De Uso

El papel de los diagramas de casos de uso es delimitar el perímetro de la aplicación, indicando sus “actores” y las diferentes posibilidades que puede haber en el sistema. un caso de uso representa un servicio funcional de la aplicación descrito en las especificaciones. el caso de uso se acompaña de un texto que lo describe de manera precisa, con sus condiciones de inicio, su funcionamiento normal y el resultado de su ejecución. para

precisar el caso de uso, se puede añadir diagramas de secuencia o actividades (27).

Gráfico N° 6 Diagrama De Caso De Uso

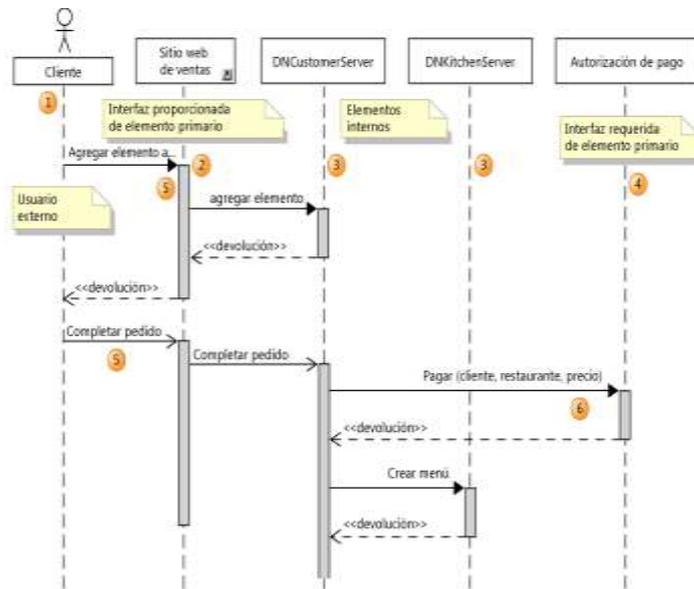


Fuente: Aprender La Programación Orientado A
Objtos Con El Lenguaje C# (27).

Diagrama De Secuencia

El diagrama de secuencia describe las interacciones entre un grupo de objetos mostrado de forma secuencial los envíos de mensajes entro objetos. el diagrama puede asimismo mostrar las transmisiones de datos intercambiados durante el envió de mensajes (28).

Gráfico N° 7 Diagrama De Secuencia

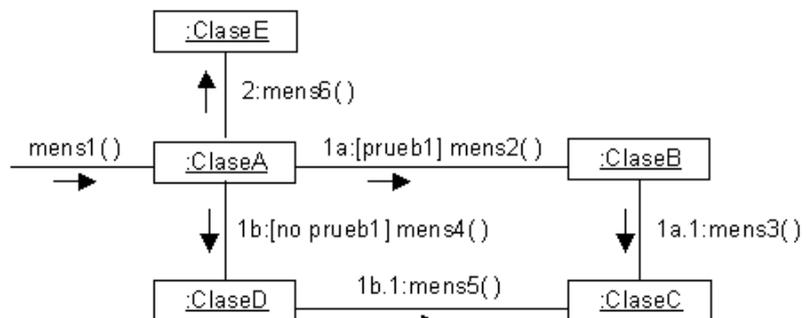


Fuente :Casiopea (28)

Diagrama de Colaboración

Un diagrama de colaboración representa las interacciones entre objetos como una serie de mensajes en secuencia. Estos diagramas centran la atención en la organización estructural de los objetos que envían y reciben mensajes (29)

Gráfico N° 8 Diagrama de Colaboración



Fuente: Enterprise Architect

2.2.15 Base De Datos

Como se representa a nivel integrado de una recopilación estructurada de datos que controla físicamente el diseño lógico de un conjunto de entidades, instancias de las distintas entidades del sistema de información que se está modelando en una organización y las interrelaciones de las entidades; conceptualización que necesita de una gestión de datos a fin de ser empleados de una manera distribuida por todos los usuarios de una organización en la resolución de sus necesidades de información (30).

Sistema Gestores De Bases De Datos (SGBD)

Es una aplicación que posibilita a los usuarios definir, crear y mantener la base de datos y otorga acceso controlado a la misma. es una herramienta que sirve de interfaz a través del usuario y las bases de datos (31).

En el consecutivo esquema se evidencia la utilización de un sistema de información en el que los usuarios acceden a los datos usando aplicaciones (por ejemplo, un formulario web) que, al mismo tiempo, se comunican con sistemas gestores, que de modo los que en última instancia ingresan a los datos almacenados en las bases de datos mediante la interacción con el sistema operativo (31):

Gráfico N° 9 Sistema gestor como interfaz entre usuarios y base de datos

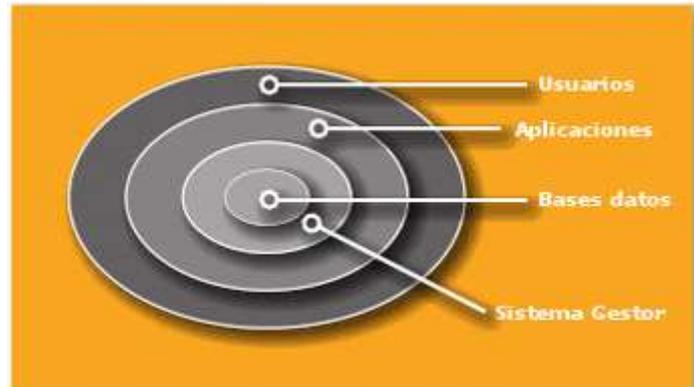


Figura 1: Sistema Gestor Como Interfaz Entre Usuarios Y Base De Datos

Mysql

Según lo manifiestan cobo, gomez, perez y rocha (32) en su libro php y mysql: tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web, indica:

Mysql es un sistema de administración de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. es ideal para crear bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, para la creación de sistemas de transacciones on-line o para cualquier otra solución profesional que implique almacenar datos, teniendo la posibilidad de realizar múltiples y rápidas consultas.

Mysql ofrece varias ventajas respecto a otros sistemas gestores de bases de datos:

Tiene licencia pública, permitiendo no solo la utilización del programa sino también la consulta y modificación de su código fuente. resulta por tanto fácil de personalizar y adaptar a las necesidades concretas.

El programa está desarrollado en c y c++, lo que facilita su integración en otras aplicaciones desarrolladas igualmente en esos lenguajes. Puede ser descargado gratuitamente haciendo uso de su licencia gpl. de internet (<http://www.mysql.com>) para aquellos que deseen que sus desarrollos basados en mysql no sean "código abierto" existe también una licencia comercial.

Mysql utiliza el lenguaje sql (structured query lenguaje – lenguaje de consulta estructurado) que es el lenguaje de consulta más usado y estandarizado para acceder a bases de datos relacionales. soporta la sintaxis estándar del lenguaje sql para la realización de consultas de manipulación, creación y de selección de datos.

Es un sistema cliente/servidor, permitiendo trabajar como servidor multiusuario y de subprocesamiento múltiple, es decir, cada vez que se establece una conexión con el servidor, el programa servidor crea un subproceso para manejar la solicitud del cliente, controlando el acceso simultáneo de un gran número de usuarios a los datos y asegurando el acceso solo a usuarios autorizados.

Mysql dispone de un sistema sencillo de ayuda en línea, y de un monitor que permite realizar todas las operaciones desde la línea de comandos del sistema, sin necesitar ningún tipo de interface de usuario gráfica. esto facilita la administración remota del sistema utilizando telnet.

Es portable, es decir, puede ser llevado a cualquier plataforma informática. mysql está disponible en más de veinte plataformas diferentes incluyendo las distribuciones más usadas de linux, sistema operativo mac x, unix y microsoft windows.

Es posible encontrar gran cantidad de software desarrollado sobre mysql o que soporte mysql. en concreto, son de destacar diferentes aplicaciones open source para la administración de las bases de datos a través de un servidor web.

Oracle

La I.E. San Vicente (33), Define:

Oracle es la primera base de datos diseñada para grid computing, es un sistema de gestión de base de datos relacional fabricado por oracle corporation.

Oracle es básicamente una herramienta cliente/servidor para la gestión de base de datos la gran potencia que tiene y su elevado precio hace que solo se vea en empresas muy grandes y multinacionales, por norma general.

Oracle corporation: es una de las mayores compañías de software del mundo. sus productos van desde bases de datos (oracle) hasta sistemas de gestión. cuenta además, con herramientas propias de desarrollo para realizar potentes aplicaciones, como oracle designer

Una bd oracle tiene una estructura física y una estructura lógica: La estructura física se corresponde a los ficheros del sistema operativo.

La estructura lógica está formada por los tablespaces y los objetos de un esquema de bd

DB2

Searchdatacenter (34), Indica:

DB2 Es una familia de productos de sistema de gestión de bases de datos relacionales (rdbms) de ibm que sirven a varias plataformas diferentes de sistemas operativos. según ibm, db2 lidera en términos de participación y rendimiento en el mercado de bases de datos. aunque los productos db2 se ofrecen para sistemas basados en unix y sistemas operativos de computadoras personales, db2 sigue a productos de base de datos de oracle en sistemas basados en unix y a access de microsoft en sistemas windows.

Entre sus características generales encontramos las mencionadas por “data prix” (35):

Integridad: El DB2 incluye características de integridad, asegurando la protección de los datos aún en caso de que los sistemas sufran un colapso, y de seguridad permitiendo realizar respaldos en línea con distintos grados de granularidad, sin que esto afecte la disponibilidad de acceso a los datos por parte de los usuarios.

Múltiples Usos: Provee la capacidad de hacer frente a múltiples necesidades, desde procesamiento transaccional de misión crítica (oltp), hasta análisis exhaustivo de los datos para el soporte a la toma de decisiones (olap)

Escalabilidad: Sus características distintivas de escalabilidad le permiten almacenar información en un amplio rango de equipos, desde un pc portátil hasta un complejo ambiente de mainframes procesando en paralelo.

Web Enabled Para E-Business: Incluye tecnología basada en web que permite generar aplicaciones en las intranets y responder a las oportunidades de negocios disponibles en internet.

Facilidad De Instalación Y Uso: La primera versión de db2 para nt fue reconocida en el mercado como una base de datos muy poderosa, pero difícil de instalar y usar. En esta versión (db2 udb), ibm agregó muchas herramientas gráficas para facilitar el uso para los usuarios, como también para los administradores y desarrolladores. dicha versión incluye guías para operaciones como instalación, configuración de performance, setup, etc. además, se agregaron herramientas para facilitar las tareas de integración con otras bases de datos, tecnologías de networking y desarrollo de aplicaciones.

Universalidad: Db2 Udb Es, además, la única base de datos realmente universal; es multiplataforma (16 plataformas - de las cuales 10 no son de ibm), brinda soporte a un amplio rango de clientes, soporta el acceso de los datos desde internet y permite almacenar todo tipo de datos.

Postgresql

Postgresql En Su Sitio Web (36), Indica:

Es un potente sistema de base de datos relacional de objetos abierto que utiliza y amplía el lenguaje sql combinado con muchas características que almacenan y escalan de forma segura las cargas de trabajo de datos más complicadas. los orígenes de postgresql se remontan a 1986 como parte del proyecto postgres

en la universidad de california en berkley y cuenta con más de 30 años de desarrollo activo en la plataforma central.

Postgresql Se ha ganado una sólida reputación por su arquitectura comprobada, confiabilidad, integridad de datos, sólido conjunto de características, extensibilidad y la dedicación de la comunidad de código abierto detrás del software para entregar constantemente soluciones eficaces e innovadoras. postgresql se ejecuta en todos los principales sistemas operativos, ha sido compatible con acid desde 2001 y tiene complementos potentes, como el popular extensor de base de datos geoespaciales postgis. no sorprende que postgresql se haya convertido en la base de datos relacional de código abierto de elección para muchas personas y organizaciones.

Empezar a utilizar postgresql nunca ha sido tan fácil: elija un proyecto que desee construir y deje que postgresql almacene sus datos de manera segura y sólida.

Ms Sql Server

Microsoft® (37), Indica:

Sql Server™ Es un sistema de administración y análisis de bases de datos relacionales de microsoft para soluciones de comercio electrónico, línea de negocio y almacenamiento de datos. en esta sección, encontrará información sobre varias versiones de sql server. también encontrará artículos sobre bases de datos y aplicaciones de diseño de bases de datos así como ejemplos de los usos de sql server.

Microsoft sql server 2014 se basa en las funciones críticas ofrecidas en la versión anterior, proporcionando un rendimiento, una disponibilidad y una facilidad de uso innovadores para las aplicaciones más importantes. microsoft sql server 2014 ofrece nuevas capacidades en memoria en la base de datos principal para el procesamiento de transacciones en línea (oltp) y el almacenamiento de datos, que complementan nuestras capacidades de almacenamiento de datos en memoria y bi existentes para lograr la solución de base de datos en memoria más completa del mercado.

Sql server 2014 también proporciona nuevas soluciones de copia de seguridad y de recuperación ante desastres, así como de arquitectura híbrida con windows azure, lo que permite a los clientes utilizar sus actuales conocimientos con características locales que aprovechan los centros de datos globales de microsoft. además, sql server 2014 aprovecha las nuevas capacidades de windows server 2012 y windows server 2012 r2 para ofrecer una escalabilidad sin parangón a las aplicaciones de base de datos en un entorno físico o virtual.

2.2.16 Lenguaje de programación

Java

No obstante, java es una lengua bastante complicado, en especial si no se tienen conocimientos de C++, o programación orientada al objeto. Así pues, no se trata de un instrumento fácil de utilizar para los que conocen técnicas de programación (38).

¿Qué es la POO dentro de java?

La Programación Orientada a Objetos (POO) es el modelo de construcción de programas predominante en la actualidad debido a que presenta un sistema basado fuertemente en la representación de la realidad y que, al mismo tiempo, refuerza el uso de buenos criterios aplicables al desarrollo de programas, como son la abstracción, la ocultación de información y la reusabilidad, entre otros. El elemento fundamental en la POO es, por supuesto, el objeto. Un objeto se puede definir como una agrupación o colección de datos y operaciones que poseen determinada estructura y mediante los cuales se modelan aspectos relevantes de un problema (39)

JavaScript

Antes que nada, no confundir con Java. Son lenguajes distintos. Javascript es un lenguaje de programación que puede ser utilizado para crear programas que luego son acoplados a una página web o dentro de programas más grandes. Sirve para crear efectos y realizar acciones interactivas. Podemos ver funcionando este lenguaje en servicios como el chat,

calculadoras, buscadores de información y un sin fin de utilidades más (40)

2.2.17 PHP

Es considerado como un lenguaje de programación de código abierto, es muy usado por los desarrolladores de páginas web, también llamados webmaster. así como php, existen muchos lenguajes que permiten implementar aplicaciones web, como visual studio con su asp, o java con sus java servlets y jasper pages (jsp). desde aquí se desprende el término código abierto, sobre el cual también se expondrá en este capítulo, ya que resulta importante diferenciar los tipos de software que hay en el mercado, y cuál de ellos implementa php. el común denominador entre todos los lenguajes mencionados es la integración de su lenguaje con las etiquetas html; en nuestro caso, lo realizaremos usando la tecnología propuesta por html5, para ello mencionaremos en este libro las principales etiquetas y su trabajo embebido con php (41).

Lenguaje Interpretación

Se conoce como lenguaje interpretado cuando el código desarrollado es traducido por un intérprete a un lenguaje que puede ser entendido por la máquina, este proceso de interpretación se repetirá cada vez que se ejecute una determinada aplicación. este lenguaje ha tenido un alto crecimiento en el desarrollo de aplicaciones web, como php, ruby, python y otros lenguajes interpretados.

2.2.18 Servidores

Un servidor es un ordenador o una partición muy potente de éste que se encarga de almacenar archivos y distribuirlos en Internet para que sean accesibles a los usuarios. Lo cierto es que el uso de este término es muy ambiguo, ya que en el mundo de la informática se le llama originalmente servidor al programa que ofrece una serie de servicios, a los que se suele acceder por medio de programas especiales que se denominan clientes (42)

III. HIPÓTESIS

La propuesta de implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021, mejorará el control de almacenamiento de los productos.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo De Investigación

Una investigación que “resulta en hallazgos numéricos estadísticos donde las observaciones se recopilan mediante instrumentos que permiten cuantificar las mismas y que tienen la cualidad de producir información válida y confiable”. se caracteriza por un proceso estructurado donde los datos mayormente son medidos o contados. con la metodología cuantitativa se busca generalizar y normalizar los resultados (43), de acuerdo con tamayo, consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio. por lo tanto, para realizar estudios cuantitativos es indispensable contar con una teoría ya construida, dado que el método científico utilizado en la misma es el deductivo (44).

Peñuelas, señala que el método cuantitativo se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo. este método utiliza el cuestionario, inventarios y análisis demográficos que producen números, los cuales pueden ser analizados estadísticamente para verificar, aprobar o rechazar las relaciones entre las variables definidas operacionalmente, además regularmente la presentación de resultados de estudios cuantitativos viene sustentada con tablas estadísticas, gráficas y un análisis numérico (45).

Ocurre cuando se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio. se deben describir aquellos aspectos más categóricos, distintivos y particulares de personas, eventos o cosas (46), siguiendo los criterios de Bavaresco las investigaciones descriptivas son el conocimiento de las características de una situación dada, plantea objetivos concretos y formula hipótesis sin usar laboratorios.

4.2 Nivel De Investigación

Esta investigación es descriptiva ya que estudia los aspectos más representativos de la actividad de servicio de la fábrica de calzados rufy shoes a través de objetivos concretos para alcanzar su evaluación. tiene como fundamento la prueba de las hipótesis y busca que las conclusiones lleven a la formulación o el contraste de leyes o principios científico (47), además de describir el fenómeno, tratan de buscar la explicación del comportamiento de las variables. su metodología es básicamente cuantitativa, y su fin último es el descubrimiento de las causas. se pueden considerar varios grupos:

- Estudio de casos.
- Métodos comparativos causales.
- Estudios correlacionales.
- Estudios causales.
- Estudios longitudinales.

El estudio de casos se utiliza cuando hay cuestiones a resolver sobre el “cómo” y el “por qué” de un hecho, cuando el investigador no tiene control sobre el fenómeno y cuando éste se da en circunstancias naturales (48).

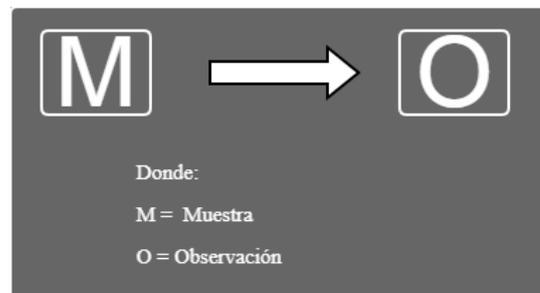
4.3 Diseño De La Investigación

No experimental y por el tipo que fue de corte transversal. la investigación no experimental es también conocida como investigación ex post facto, término que proviene del latín y significa después de ocurridos los hechos. de acuerdo con kerlinger, la investigación ex post facto es un tipo de “investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son

intrínsecamente manipulables,” (49), en la investigación ex post facto los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y el investigador tiene que limitarse a la observación de situaciones ya existentes dada la incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos (48).

El diseño de la presente investigación esta graficada en la siguiente manera:

Gráfico N° 10 Diseño de la Investigación



Fuente: Elaboración Propia.

4.4 Universo y Muestra

Universo

Donde Se Utilizará El Muestreo De Toda La Población Para Esta Investigación, Por La Cual Se Requiere Un Resultado Factible Con Las Características Especificadas En El Planteamiento Del Problema Y Se Dividirá De La Siguiete Forma:

Tabla N° 3 Población

Descripción	Cantidad
Enfermeras	4
Doctores	1
Administradoras	1
Químico Fármaco	1
Total:	7

Fuente: Elaboración Propia.

Muestra

Comprende Las Organizaciones Del Gobierno, La Sociedad Civil Y Empresas Que Hayan Sido Seleccionadas De Acuerdo A Un Proceso.

4.5 Definición Y Operacionalización De Variables

Tabla N° 4 Definición Operacional

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Escala Medición	Definición Operacional
Propuesta de implementación Del Sistema De Control de inventario	Es Un Diseño Para El Desarrollo De Software Es Una Representación Abstracta De Un Proceso. Cada Diseño Representa Un Proceso Desde Una Perspectiva Particular Y Así Proporcione Información Parcial Sobre El Proceso.	Visualizar, Al Documentar Software.	Tendrá Una Solución Rápida En Alguna Falla En El Sistema Con Ayuda Del Modelamiento, También Se Brindará El Mantenimiento Correspondiente. Será Rápido De Ubicar La	Ordinal	Se Define Cada Uno De Los Procesos En Los Diferentes Puntos De Vista Como Software, Que Esta Parte Que No Se Puede Tocar Y Cómo Interactúan Las Personas Con El Software Para Que

			Problemática Para Darle Una Solución Óptima Al Software.		Puedan Utilizar De Una Manera Cómoda.
		Requerimientos Aplicativos	<p>Especificara Cada Procedimiento Del Sistema Para Cada Proceso.</p> <p>Los Requerimientos Ayudaran Ver El Rendimiento La Fiabilidad Del Software.</p> <p>Podrá Tener Facilidad En Visualizar Los Requerimientos Que Sea Necesario Para Cada Uno.</p>		

			Será Como Una Herramienta Previa Para El Desarrollador Del Sistema..		
		Infraestructura Tecnológica	Con La Infraestructura Que Cuenta La Empresa Se Podrá Automatizar El Proceso Entradas Y Salidas De Mercaderías. Mantiene En Constante Actualización De La Tecnología.		

Fuente: Elaboración Propia.

4.6 Técnica e Instrumento de recolección de datos

Se utilizará la técnica de la encuesta, la cual es un estudio observacional en el cual el investigador no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación (como sí lo hace en un experimento). los datos se obtendrán a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada de la farmacia, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos.

Se seleccionará a las personas adecuadas, para poder aplicar los cuestionarios, ya que así obtendré la información apropiada, por medio de visitas a las diversas instalaciones de la farmacia.

Asimismo, se entregará los cuestionarios a las personas seleccionadas, para poder resolver cualquier duda en relación a las interrogantes planteadas en los mismos.

Se creará un archivo en formato ms excel 2016 para la tabulación de las respuestas de cada cuestionario en base a cada dimensión de estudio, así se obtendrá rápidamente los resultados y se podrá dar su conclusión a cada una de ellas.

4.7 Plan De Análisis de datos

Los datos obtenidos serán codificados e ingresados en una hoja de cálculo usando el programa ms excel 2016. también se analizará los datos y se presentaran los resultados de las variables en estudio.

4.8 Matriz de Consistencia

Tabla N° 5 Matriz de Consistencia

Enunciado Del Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología
<p>¿La propuesta de implementación del Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica Los Cocos, mejora el control de almacenamiento de los productos?</p>	<p>Objetivo General Proponer la implementación del Sistema de Control Administrativo de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021, para mejorar el control de almacenamiento de los productos. Específicos: Determinar el grado de satisfacción de los clientes respecto al sistema actual Explicar el proceso actual de control de inventario de la</p>	<p>La propuesta de implementación del Sistema de Control Administrativo de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021, mejorará el control de almacenamiento de los productos</p>	<p>Por las características, la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo. asimismo, el tipo de investigación es descriptiva y explicativa. el diseño de la investigación es no experimental, transversal.</p> <p>La población estará delimitada por 4 trabajadores, en las cuales tiene conocimiento con la tecnología que cuenta la farmacia. donde se utilizará el muestreo de toda la población para esta investigación, por la cual se requiere un resultado factible con las características especificadas en el planteamiento</p>

	farmacia en la “Clínica Los Cocos” Identificar los requerimientos funcionales y no Funciones de un sistema		
--	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia.

4.7 Principios Éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada “modelamiento e implementación del sistema de control y administración de unidades y colaboradores de taxi disperso para la empresa piurataxi l&f s.a.c. - piura” se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la investigación. asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de las fuentes consultadas, tanto físicas como electrónica, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando la mayoría de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser consultados y empleados sin restricciones, se ha incluido su contenido sin alteraciones, excepto aquellas propias de la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

De igual forma, se conserva inalterado el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores que han colaborado en el procedimiento de recolección de datos.

Para finalizar, se ha establecido conveniente mantener en reserva la identidad de los participantes con la finalidad de conseguir objetividad en los resultados.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

5.1.1 Dimensión 01: Nivel De Satisfacción Respecto Al Servicio Actual

Tabla N° 6 Cuenta con un Sistema Informático

ordenación de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia para el sistema informático; para la propuesta de implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	0	0
No	7	100
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la Clínica "los cocos", Piura; para responder a la pregunta: ¿actualmente el are de farmacia cuenta con algún sistema informático para el control de sus productos farmacéuticos de la clínica?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N°. 6 Se puede observar que el 100% de los trabajadores encuestados expresaron que no cuentan con un sistema informático para el control de compra y venta de sus productos farmacéuticos

Tabla N° 7 Forma de Búsqueda

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un software informático; la propuesta de implementación de un sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	1	14
No	6	86
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la clínica "los cocos", Piura; para responder a la pregunta: ¿con la forma de búsqueda de los productos, que se tiene actualmente se mejorará la producción de ventas?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N°7 se puede obtuvo que el 86% del personal encuestados indicaron que no están satisfechos la forma de búsqueda de los productos, que se tiene actualmente.

Tabla N° 8 Registro los productos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la propuesta de implementación de un sistema de control administrativo de la farmacia en la Clínica "los cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	29
No	5	71
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la clínica "los cocos", Piura; para responder a la pregunta: la forma de registrar los productos se les hace fácil y rápido

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N° 8 se puede observar que el 71% de los trabajadores encuestados expresaron que no se realiza la forma de registrar los productos se les hace fácil y rápido.

Tabla N° 9 Tiempo al Realizar Inventario

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la propuesta de implementación de un sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	1	14
No	6	86
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la clínica "los cocos", Piura; para responder a la pregunta: ¿la forma de realizar el inventario les toma poco tiempo con los registros escritos?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N° 9 Se puede ver que el 86% de los empleados encuestados afirmaron que no les toma poco tiempo con los registros escritos.

Tabla N° 10 Control de Productos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la propuesta de Implementación de un Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	29
No	5	71
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la clínica "Los Cocos", Piura; para responder a la pregunta: ¿se lleva un adecuado control en el stock de los productos?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N° 10 Se puede observar que el 71% de los trabajadores encuestados expresaron que no se lleva un adecuado control en el stock de los productos.

3.2.1 Dimensión 01: Agrado con el Sistema Actual

Tabla N° 11 Resultado de la Dimensión 01

Distribución de frecuencias relacionadas con la dimensión 1: agrado con el sistema actual con respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica "Los cocos" - Piura; 2021

Nivel de Satisfacción con el Sistema Actual	N	%
Si	1	14
No	6	86
Total	7	100%

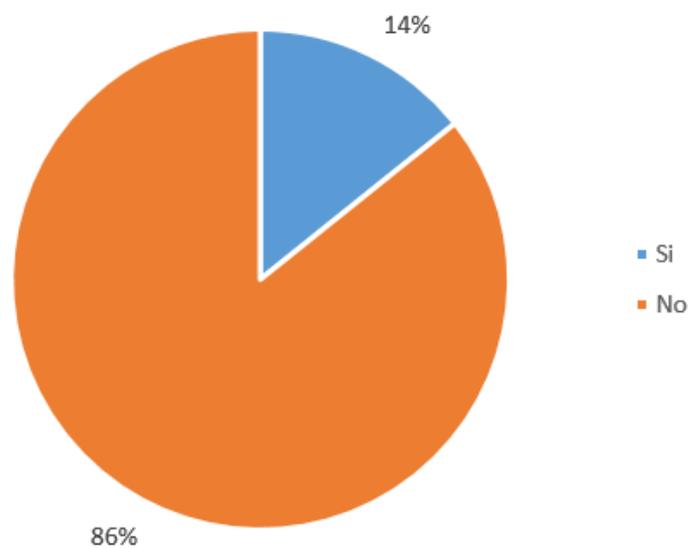
Fuente: Cuestionario aplicado para medir el agrado con el sistema actual respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica, basado en 5 preguntas aplicada a los trabajadores de la Clínica "los Cocos" - Piura; 2021

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

En La Tabla N° 11, Se observa que el 86% expresaron que no les agrada el sistema que cuentan ahora, mientras que un 14% de los trabajadores indicaron que sí les agrada el sistema actual.

Resultados Dimensión 1 de las frecuencias relacionadas con la dimensión 1: agrado con el sistema actual, en la Propuesta de Implementación del Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021

Gráfico N° 11 Resultado de la Dimensión 01



Fuente: Elaboración Propia

5.1.2 Dimensión 02: Nivel de necesidad de la Propuesta de Implementación de un Sistema para área de farmacia

Tabla N° 12 Implementación del Sistema

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la Propuesta de Implementación de un Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	6	86
No	1	14
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la Clínica "Los Cocos", Piura; para responder a la pregunta: ¿cree usted que se debería implementar un sistema?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

En La Tabla N° 12 Se puede notar que el 86% de los colaboradores encuestados dijeron que si creen que sea necesario la implementación de un sistema

Tabla N° 13 Manejo de los Medicamentos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; la Propuesta de Implementación de un Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	5	71
No	2	29
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la Clínica "Los Cocos", Piura; para responder a la pregunta: ¿considera que el sistema le facilitara el ingreso y orden de los medicamentos?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla n° 13 se puede mirar que el 71% del personal encuestados expresaron que si consideran que el sistema le facilitara el ingreso y orden de los medicamentos

Tabla N° 14 Optimización de Procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la Propuesta de Implementación de un Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	6	86
No	1	14
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la Clínica "Los Cocos", Piura; para responder a la pregunta: ¿cree que le tomara menos tiempo realizar los procesos ingreso de los productos?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

En La Tabla N° 14 Se puede ver que el 86% de los empleados encuestados expresaron que si cree que le tomara menos tiempo realizar los procesos ingreso de los productos

Tabla N° 15 Pérdidas Económicas

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la Propuesta de Implementación de un Sistema de Control Administrativo de la farmacia en la clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	6	86
No	1	14
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la Clínica "Los Cocos", Piura; para responder a la pregunta: con la Propuesta de implementación de un sistema de control ¿considera que la clínica evitaría pérdidas económicas?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N° 15 Se puede observar que el 86% de los trabajadores encuestados expresaron que si se llegaría a evitar pérdidas económicas dentro de la clínica.

Tabla N° 16 Reducción de Perdidas

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la Propuesta de implementación de un sistema de control administrativo de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	4	57
No	3	43
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la Clínica "Los Cocos", Piura; para responder a la pregunta: ¿reducirá la pérdida de medicamentos?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

En La Tabla N° 16 Se puede mirar que el 57% de los empleados encuestados expresaron que si reducirá la pérdida de medicamentos.

Resumen de Dimensión

A. Dimensión 02: Nivel de necesidad de la Propuesta de Implementación de un Sistema para área de farmacia

Tabla N° 17 Resultados de la Dimensión 02

Distribución de frecuencias relacionadas con la dimensión 2: nivel de necesidad de la Propuesta de implementación de un sistema para área de farmacia con respecto a la propuesta de implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021

Dimensión 1	N	%
Si	6	86
No	1	14
Total	7	100%

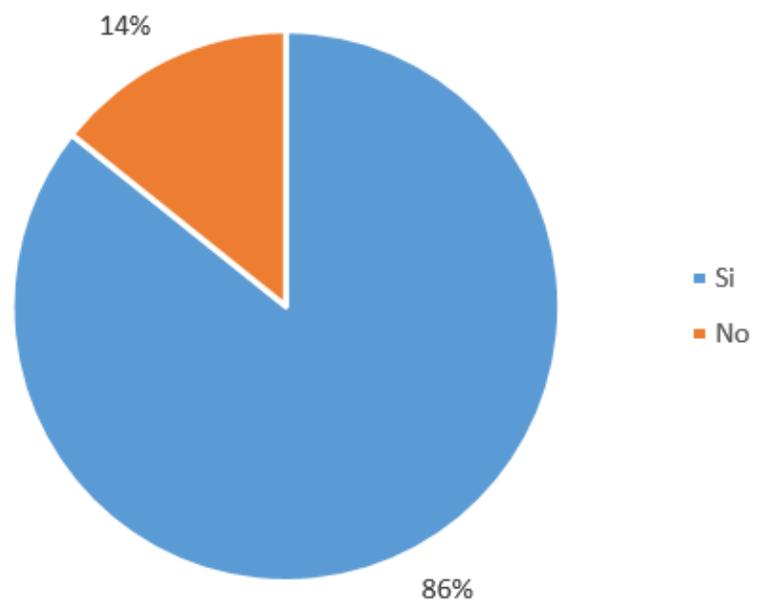
Fuente: Cuestionario aplicado para medir el nivel de necesidad de la implementación de un sistema para área de farmacia respecto a la Propuesta de implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica, basado en 5 preguntas aplicada a los trabajadores de la clínica "los cocos" - Piura; 2021

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

En La Tabla N° 17, Se observa que el 86% expresaron que, si es necesario implementar un sistema para el área de farmacia, mientras que un 14% de los trabajadores indicaron que no es necesario implementar un sistema para el área de farmacia.

Distribución porcentual de las frecuencias relacionadas con la dimensión 2: nivel de necesidad de la Propuesta de implementación de un sistema para área de farmacia, en la Propuesta de implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021

Gráfico N° 12 Resultado de la Dimensión 02



Fuente: Elaboración propia

5.1.3 Dimensión 03: Nivel de entendimiento en la seguridad se la administración de información

Tabla N° 18 Acceso al Sistema

Disposición de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la Propuesta de Implementación de un Sistema de Control de inventario de la farmacia en la clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	7	100
No	0	0
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la clínica “Los Cocos”, Piura; para responder a la pregunta: ayudará el sistema saber quién ingresa al sistema

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

En La Tabla N° 18 Se puede ver que el 100% del personal encuestados expresaron que, si ayudará el sistema saber quién ingresa al sistema

Tabla N° 19 Seguridad actual de Información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la Propuesta de implementación de un sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	29
No	5	71
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la clínica "Los Cocos", Piura; para responder a la pregunta: ayudará el sistema a saber quién realiza la venta de los medicamentos

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N° 19 Se puede apreciar que el 71% de los empleados encuestados expresaron que no ayudará el sistema a saber quién realiza la venta, mientras que el 29% ayudará el sistema a saber quién realiza la venta de los medicamentos

Tabla N° 20 Capacitación al Personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para la Propuesta de Implementación de un Sistema de Control de inventario de la farmacia en la clínica "Los Cocos" - Piura; 2021

Alternativas	n	%
Si	0	0
No	7	100
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la Clínica “Los Cocos”, Piura; para responder a la pregunta: ¿considera que, con la Propuesta de Implementación de un Sistema de Control, el personal tendría que ser capacitado?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N° 20 Se puede observar que el 100% de los trabajadores encuestados expresaron que, si considera que, con la Propuesta de implementación de un sistema de control, el personal tendría que ser capacitado

Tabla N° 21 Soporte de Seguridad

La disposición de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un sistema informático; para el diseño e activación de un Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	0	0
No	7	100
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la clínica "Los Cocos", Piura; para contestar a: ¿La clínica cuenta con algún soporte de seguridad, en caso que haya alguna pérdida de información?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N° 21 Se puede apreciar que el 100% de los trabajadores encuestados afirmaron que no hay ningún tipo de soporte de seguridad, para la pérdida de información.

Tabla N° 22 Seguridad con la Implementación del sistema

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la existencia de un procedimiento informático; para el diseño e implementación de un sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021.

Alternativas	n	%
Si	7	100
No	0	0
Total	7	100

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores del área de farmacia de la clínica “los cocos”, Piura; para responder a la pregunta: ¿con la activación de un sistema de control de inventario, estima que la información de la empresa estaría más segura?

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

La Tabla N° 22 Se puede notar que el 100% de los trabajadores encuestados afirman que, si consideran que, con la activación de un sistema de control administrativo, estima que la información de la empresa estaría más segura

3.2.1 Dimensión 03: Nivel de entendimiento en la seguridad de la administración de información

Tabla N° 23 Resultados de la Dimensión 03

Distribución de frecuencias relacionadas con la dimensión 3: nivel de entendimiento en la seguridad de la administración de información con respecto a la implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021

Nivel de conocimiento en la seguridad de la administración de información	N	%
Si	2	29%
No	5	71%
Total	7	100%

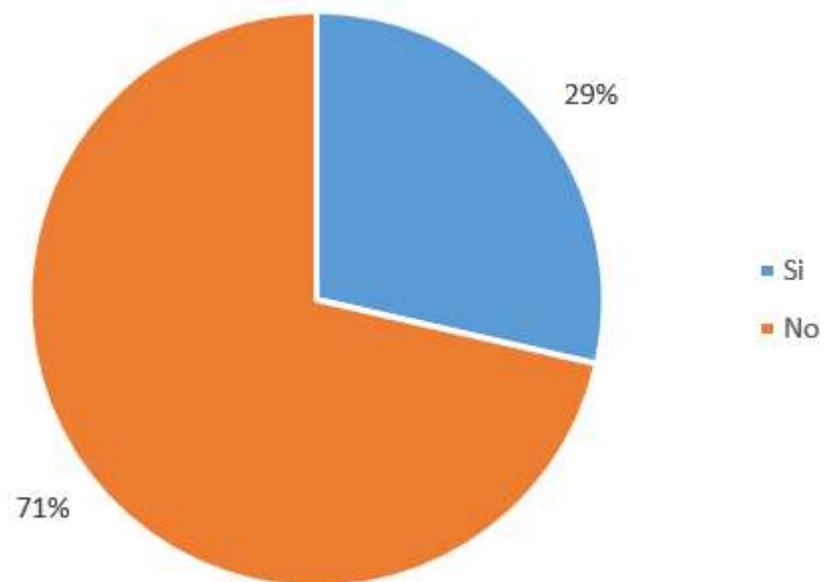
Fuente: Cuestionario aplicado para medir el nivel de entendimiento en la seguridad de la administración de información, basado en 5 preguntas aplicada a los trabajadores de la clínica "los cocos" - Piura; 2021

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

En La Tabla N° 23, Se observa que el 71% expresaron que no tiene el conocimiento en la seguridad de la administración de información en la clínica, mientras que un 29% de los trabajadores indicaron que sí tienen el conocimiento en la seguridad de la administración de información en la clínica.

Distribución porcentual de las frecuencias relacionadas con la dimensión 3: nivel de entendimiento en la seguridad de la administración de información, en la Propuesta de Implementación del Sistema de Control de inventario de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021

Gráfico N° 13 resultado De La Dimensión 03



Fuente: Elaboración propia

1 Resumen General de Dimensiones

Distribución de frecuencias relacionadas con las tres dimensiones definidas para determinar los niveles de aceptación de los trabajadores en cuanto a la Implementación del Sistema de Control Administrativo de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021

Dimensiones	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Nivel de Satisfacción con el Sistema Actual	1	14	6	86	7	100
Nivel de necesidad de la implementación de un sistema de control	6	86	1	14	7	100
Nivel de conocimiento en la seguridad de la administración de información	2	29	5	71	7	100

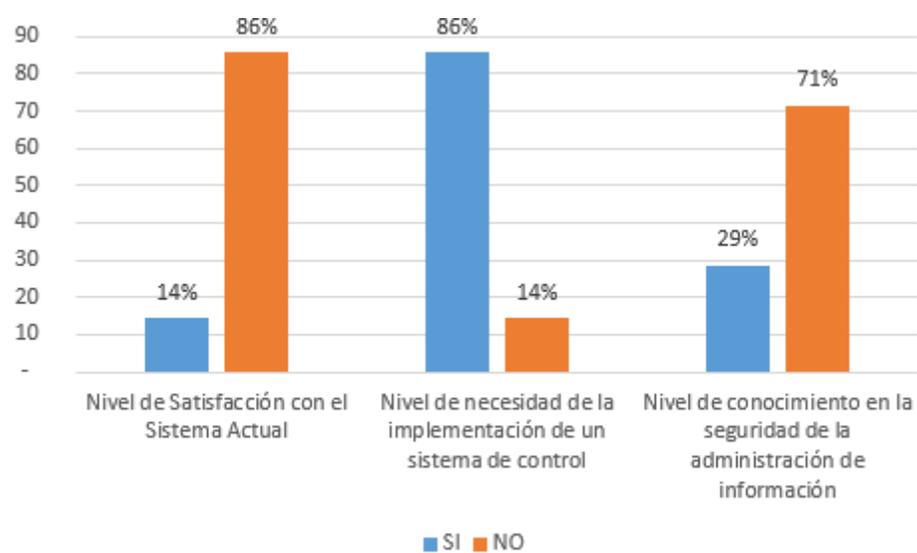
Fuente: Cuestionario aplicado para el conocimiento de los trabajadores encuestados acerca de la aceptación de las tres dimensiones definidas para la investigación, de la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021

Aplicado Por: Carmen, A.; 2021.

En La tabla n° 24, en la dimensión 1 se observa que el 86% de los encuestados no están satisfechos con el sistema actual, mientras que el 14% indicaron que sí. en la dimensión 2 el 86% de los encuestados ven la necesidad de implementar el sistema de control admirativo, mientras que el 14% indicaron que no ven la necesidad de implementar el sistema. en la dimensión 3, el 71% de los encuestados opinan que no cuentan con el conocimiento sobre la seguridad de información, mientras que solo 29% de los mismos indicaron que si

Distribución porcentual de frecuencia y respuesta relacionadas con los resultados del resumen de las dimensiones escogidas en la investigación; para la Propuesta de Implementación del Sistema de Control Administrativo de la farmacia en la Clínica "Los Cocos" - Piura; 2021

Gráfico N° 14 Resumen General De Dimensiones



Fuente: Elaboración propia

5.2 Análisis de Resultados

El objetivo general de la presente investigación es realizar una Propuesta de implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; 2021, para representar una propuesta de mejora en el área de farmacia que no cuenta con un sistema en la clínica

1. En lo que respecta a la dimensión: agrado con el sistema actual con respecto a la propuesta de implementación del sistema de control de inventario de la farmacia en la clínica "los cocos" - Piura; en la Tabla N° 11, se observa que el 86% expresaron que no les agrada el sistema que cuentan ahora, mientras que un 14% de los trabajadores indicaron que sí les agrada el sistema actual, a comparación con los resultados obtenidos en su proyecto de investigación realizada por carrillo (50). en lo que respecta a las interrogantes más relevantes, se puede visualizar que un 75% expresó que la tienda requiere de la implementación de un sistema de información, como también se encontró que un 75% manifiesta que es beneficioso contar con un sistema de información, así mismo un 100% revela que existe pérdida de tiempo al realizar los reportes de los procesos que existen en la tienda, además un 100% declara que existen desactualización de datos en la administración. todos estos resultados coinciden con la hipótesis general, por lo que esta investigación queda debidamente justificada en la necesidad de realizar la implementación de un sistema de información para ayudar a mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos en la tienda deportiva rojitas
2. Así mismo, de acuerdo a los resultados obtenidos en la dimensión 2: nivel de necesidad de la implementación de un sistema para área de farmacia, en la Tabla N° 17, se observa que el 86% expresaron que, si es necesario implementar un sistema para el área de farmacia, se observa que el 86% expresaron que si es necesario implementar un sistema para el área de farmacia, mientras que un 14% de los trabajadores indicaron que no es necesario implementar un sistema para

el área de farmacia, a comparación con los resultados obtenidos en el trabajo de investigación de carrillo (50). en lo que respecta a las interrogantes más relevantes, se puede visualizar que un 75% expresó que la tienda requiere de la implementación de un sistema de información, como también se encontró que un 75% manifiesta que es beneficioso contar con un sistema de información, así mismo un 100% revela que existe pérdida de tiempo al realizar los reportes de los procesos que existen en la tienda, además un 100% declara que existen desactualización de datos en la administración. todos estos resultados coinciden con la hipótesis general, por lo que esta investigación queda debidamente justificada en la necesidad de realizar la implementación de un sistema de información para ayudar a mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos en la tienda deportiva rojitas

3. Finalmente en lo que respecta a los resultados obtenidos en la dimensión 3: nivel de entendimiento en la seguridad de la administración de información, en la Tabla N° 23, se observa que el 71% expresaron que no tiene el conocimiento en la seguridad de la administración de información en la clínica, mientras que un 29% de los trabajadores indicaron que sí tienen el conocimiento en la seguridad de la administración de información en la clínica., a comparación con los resultados obtenidos en su proyecto de investigación realizada por carrillo (50). en lo que respecta a las interrogantes más relevantes, se puede visualizar que un 75% expresó que la tienda requiere de la implementación de un sistema de información, como también se encontró que un 75% manifiesta que es beneficioso contar con un sistema de información, así mismo un 100% revela que existe pérdida de tiempo al realizar los reportes de los procesos que existen en la tienda, además un 100% declara que existen desactualización de datos en la administración. todos estos resultados coinciden con la hipótesis general, por lo que esta investigación queda debidamente Justificada en la necesidad de realizar la implementación de un sistema de información para ayudar a mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos en la tienda deportiva rojitas

5.3 Propuesta

En la clínica los cocos, ya al tener un sistema de control de inventario se debe mantener una actualización y un manteniendo del sistema para un buen funcionamiento, también propongo que se debería ver una parte de marketing y publicidad para llamar la atención de más personas demostrando la gran calidad que se brinda a los pacientes, buen servicio y atención, para ver un mayor crecimiento en la clínica

Consideración de la propuesta

Modelo de negocio

Ya que mantiene una visión interactiva que permite su adecuación y adaptación a los diferentes cambios que puedan suscitarse durante el desarrollo del sistema.

Se muestra los actores que participan del modelamiento de negocio.

Los actores del sistema son los siguientes:

- Administrador: es la persona que tiene el control del sistema, viendo que todo esté funcionando correctamente.
- Almacenero: es el químico farmacéutico, que se encarga de recepcionar los medicamentos, productos, etc.
- Vendedor: son las enfermeras, que se encargan de atender en la farmacia, venden a los pacientes y clientes externos.
- Clientes: son los clientes externos como los que están internados(pacientes)

Requerimiento Funcionales

Tabla N° 24 Requerimientos Funcionales

Código	Descripción
Rf01	Acceder Al Sistemas
Rf02	Registro Usuario
Rf03	Compra
Rf04	Realizar venta
Rf05	Gestionar Usuario

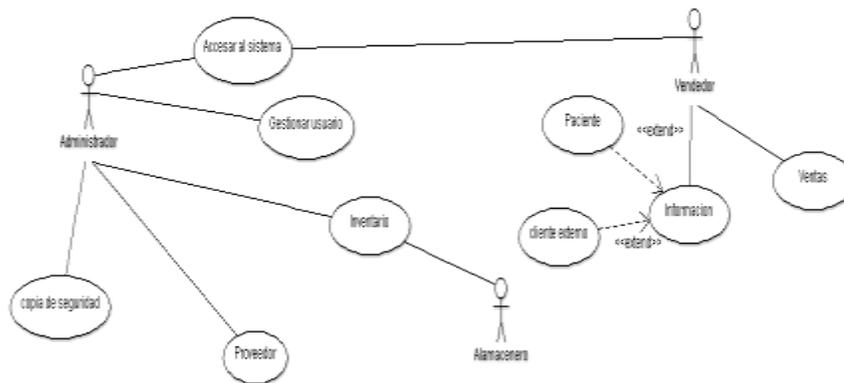
Fuente: Elaboración Propia.

Requerimientos No Funcionales

- Se utiliza el lenguaje de programación que se utiliza es PHP
- La interfaz gráfica garantiza la fácil navegabilidad y alta velocidad de procesamiento de datos.
- Visualizarse y funcionar correctamente en cualquier navegador
- Medidas de seguridad
- No debe tardar más de 5 segundos minutos en búsqueda

Diagrama de caso de uso del negocio

Gráfico N° 15 Diagrama de Caso de Uso del Negocio



Fuente: Elaboración Propia

Modelado de diagramas de Caso de Uso

2 Accesar el Sistema

Caso de Uso	Accesar al sistema
Actores	Administrador, Vendedor, Almacenero
Tipo	Primero
Propósito	Ingresar al sistema
Descripción	Los usuarios pueden ingresar al sistema esta previamente registrados, deben contar con un código y contraseña, que se les brinda, si se equivoca más de tres veces se bloqueara el usuario
Conclusión	Si los datos ingresados son correctos podrá ingresar al sistema

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 16 Caso de uso-Accesar al sistema



Fuente: Elaboración propia

3 Registro Usuario

Caso de Uso	Registro Usuario
Actores	Administrador
Tipo	Primero
Propósito	Ingresa al sistema
Descripción	El administrador entra al sistema buscar la opción registro usuario, que acción va a realizar, crear, modificar, eliminar, si se va crear, debe seleccionar que tipo usuario.
Conclusión	El administrador es el único que puede realizar cualquier acción para los usuarios

Fuente: Elaboración Propio

Gráfico N° 17 Caso de uso- Registro usuario



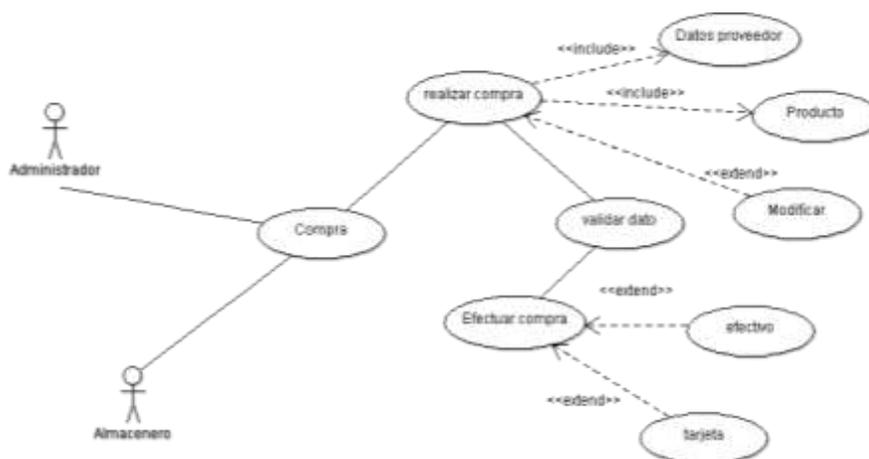
Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 25 Compra

Caso de Uso	Compra
Actores	Administrador, Almacenero
Tipo	Primero
Propósito	Ingresar al sistema
Descripción	El administrador y el almacenero ingresan al sistema y a compra, con el ingreso de un proveedor registrado, se busca el producto que sea comprar, lo cual se registrará la compra, al igual que se podrá modificar y eliminar a la vez, según lo requiera el usuario
Conclusión	El administrador y el almacenero son los únicos encargados que pueden realizar compras.

Fuente: Elaboración Propio

Gráfico N° 18 Caso de uso- Compra



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 26 Realizar Venta

Caso de Uso	Realizar Venta
Actores	Vendedor
Tipo	Primero
Propósito	Ingresar al sistema
Descripción	Los usuarios pueden ingresar al sistema esta previamente registrados, deben contar con un código y contraseña, que se les brinda, si se equivoca más de tres veces se bloqueara el usuario
Conclusión	Si los datos ingresados son correctos podrá ingresar al sistema

Fuente: Elaboración Propio

Gráfico N° 19 Caso de uso-Diagrama Realizar ventas



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 27 Inventario

Caso de Uso	Inventario
Actores	Administrador, Vendedor, Almacenero
Tipo	Primero
Propósito	Ingresar al sistema
Descripción	Los usuarios pueden ingresar al sistema esta previamente registrados, deben contar con un código y contraseña, que se les brinda, si se equivoca más de tres veces se bloqueara el usuario
Conclusión	Si los datos ingresados son correctos podrá ingresar al sistema

Fuente: Elaboración Propio

Gráfico N° 20 Caso de uso- Diagrama inventario



Fuente: Elaboración propio

VI. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos con la propuesta de implementación del sistema de control de inventario de la farmacia de la clínica "los cocos". Se ve claramente que algunos de los trabajadores desconfían de la implementación del sistema para el área de farmacia, y el porcentaje está de acuerdo con la implementación, que con esto ayudara a la mejora y facilita a los trabajadores con sus labores a realizar sin muchas complicaciones.

De modo con las dimensiones, se concluye con los siguiente:

1. Respeto al Nivel de Satisfacción con el Sistema Actual, Agrado con el sistema actual con respecto a la Tabla N° 11, se observa que el 100% expresaron que no les agrada el sistema que cuentan ahora, mientras que un 14% de los trabajadores indicaron que sí les agrada el sistema actual, esto nos demuestra que no se siente a gusto con la forma como registrar y hacen inventario de los productos y demás.
2. Respecto al nivel de necesidad de la implementación de un sistema para área de farmacia, en la Tabla N° 17, se observa que el 86% expresaron que, si es necesario implementar un sistema para el área de farmacia, mientras que un 14% de los trabajadores indicaron que no es necesario implementar un sistema para el área de farmacia, llega ver que los trabajadores creen necesario la implementación de un sistema dentro del área de farmacia.
3. En el Nivel de entendimiento en la seguridad de la administración de información, en la Tabla N° 18, se observa que el 71% expresaron que no tiene el conocimiento en la seguridad de la administración de información en la clínica, mientras que un 29% de los trabajadores indicaron que sí tienen el conocimiento en la seguridad de la administración de información en la clínica, nos damos cuenta que un buen porcentaje a población tomada no tiene los conociendo o sabes sobre la seguridad de la administración y su información.

RECOMENDACIONES

1. Presentar el proyecto al personal de la clínica, como único objetivo para que tengan conocimiento acerca de las necesidades que poseen actualmente y poder tener su apoyo para mejorar y desarrollar el sistema de control administrativo.
2. Brindar capacitaciones al personal que utiliza el sistema, para que puedan manipular de manera eficiente.
3. Realizar el cambio de contraseña cada cierto tiempo para mayor seguridad y costumbre dentro de la clínica.
4. Realizar diariamente copias de seguridad por cualquier pérdida o problema que pueda surgir.

Referencia Bibliografía

1. Carvajal Palomares F. Gestión De Servicios En El Sistema Informático: Mf0490_3
Madrid : Cep; 2017.
2. Santana Monserrate L, Valverde Zambrano M. Diseño Del Proceso De Control Interno Administrativo Y Tributario En La Farmacia Santo Tomás. Tesis De Grado. Guayaquil: Universidad De Guayaquil, Facultad De Ciencias Administrativas; 2018.
3. Faune Cdp. Rediseño De La Gestión Del Stock De Medicamentos De La. Tesis Titulado. Santiago De Chile: Universidad De Chile, Ingenieria Industrial; 2016.
4. Morales. Mejoras A La Gestión Del Proceso De Abastecimiento De Insumos Clínicos Para El Hospital San José. Tesis Titulado. Santiagode Chile: Universidad De Chile, Ingeniera Industrial; 2015.
5. Egoavil Vilca Fdr. Diseño E Implementación De Un Sistema De Información Para La Gestión De Servicios De Inventario En La Empresa Polishoes S.R.L. Ate Vitarte - Lima, 2019. Tesis Optar Título. Lima: Universidad Peruana De Las Américas, Ingeniería De Computación Y Sistemas; 2019.
6. Alva Gonzales Lds. Los Mecanismos De Control Interno En El Área De Almacén De Las Boticas En El Perú. Caso: Botica Yasmin Piura, 2016. Tesis Titulacion. Piura: Facultad De Ciencias Contables Financieras Y Administrativas, Escuela Contabilidad; 2017.
7. Nole Atoche L. Los Mecanismos De Control Interno Administrativo En El Área De Almacén De Las Boticas Y Farmacias Independientes De Los Distritos Piura, Castilla Y Veintiséis De Octubre Y Su Impacto En Los Resultados De Gestión En El Año 2015. Tesis Titulaciom. Piura: Universidad Catolica De Los Angeles , Escuela Profesional De Contabiilidad; 2016.
8. Gallego Bocanegra Rdp. Implementacion De Un Sistema Para Mejorar La Gestión De Inventarios Y La Programacion De Mantenimiento De Los Equipos De Cómputo En La Municipalidad Pomahuaca - Jaén. Tesis Para Optar El Título De Ingenieria Informatica. Piura: Universidad Nacional De Piura, Ingenieria Industrial ; 2019.

9. Ruiz Navarro Mk. Análisis, Diseño E Implementación De Un Sistema De Control De Inventarios Para La Farmacia “Danafarma”. Tesis Para Optar Titulo De Ingenieria Informatica. Piura: Universidad Nacional De Piura, Facultad De Ingenieria Industrial ; 2019.
10. Monja Ás. Propuesta De Mejora Del Sistema De Gestión Del Hospital I Carlos Alberto Cortez Jimenez. Tesis Titulo. Piura: Universidad Catolica Los Angles De Chimnote, Ingenieria De Sistemas; 2016.
11. Sanna. Sanna.Pe. [Online].; 2021 [cited 2021 octubre 03. Available from: <https://sanna.pe/sanna-te-cuenta/voy-a-un-centro-clinico-o-una-clinica>.
12. Cristiá M. fceia. [Online].; 2021 [cited 2021 septiembre 12. Available from: <https://www.fceia.unr.edu.ar/ingsoft/intro-diseno.pdf>.
13. Ollé , Cerezuela. Gestión de proyectos paso a paso. Primera ed. Serrano , editor. Barcelona: Editorial UOC; 2017.
14. HEFLO ES. [Online].; 2017 [cited 2021 septiembre 12. Available from: <https://www.heflo.com/es/blog/automatizacion-procesos/que-es-la-automatizacion-de-procesos/>.
15. conceptodefinition.de. conceptodefinition.de. [Online].; 2011 [cited 2018 Noviembre 15. Available from: <https://conceptodefinition.de/administracion/>.
16. Arimetrics. Arimetrics. [Online].; 2020 [cited 2018 noviembre 13. Available from: <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/implementacion>.
17. DefinicionABC. DefinicionABC. [Online].; 2021 [cited 2021 septimbre 12. Available from: <https://www.definicionabc.com/general/almacen.php>.
18. Logística Rd. revistadelogistica. [Online].; 2016 [cited 2018 Noviembre 14. Available from: <https://revistadelogistica.com/almacenamiento/tipos-de-almacenamiento/>.
19. Pérez Porto , Gardey. definicion.de. [Online].; 2008 [cited 2018 Noviembre 15. Available from: <https://definicion.de/sistema-de-informacion/>.
20. Marcillo Merino , Mero Lino , Ortiz , Borja Gordillo , Andrade Álvarez , Jaime Calderon. Elementos Básicos Del Control De Procesos. Primera Ed.: 3ciencias; 2017.

21. Enríquez Ruiz , Farías Palacín E, Flores Flores E, Honores Solano C, Llanos Muñoz , López Cordero W, Et Al. [[Documento]Metodología De Desarrollo De Software]; 2017 [Cited 2018 Noviembre 18. Available From: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2018/metodologia-desarrollo-software-v001.pdf>.
22. Otega Gonzales Y, Stuart Cardenas M, Izquierdo E, Garcia V, Escandon R, Padron S, et al. El Ingeniero Industrial en la concepción de los sistemas informativos empresariales. Primera ed. Relova Fernandez D, editor. La Habana: Editorial Felix Varela; 2006.
23. Gómez Ruedas J. "Dirección y Gestión de proyectos de tecnologías de la información en la empresa". Primera ed. Madrid: Fundación Confemetal; 2016.
24. Díaz Polo D. Definición de un proceso de desarrollo de software en un entorno universitario. Tesis de Maestría. La Habana: Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría", Facultad de Ingeniería Informática; 2011.
25. Analisis y Diseño Orientado a Objetos con UML y UP. [Online].; 2015 [cited 2019 mayo 27. Available from: <http://www.hernanolivieri.com/Material/UML/ManualAlumno.pdf>.
26. Garcia J. Aprender a ModelarAplicaciones con UML-Tercera Edición.
27. Gervais l. Aprender la programación orientado a objtos con el lenguaje C#: ENI; 2016.
28. Casiopea. [Online].; 2014 [cited 2019 Mayo 27. Available from: https://wiki.ead.pucv.cl/Diagrama_de_Secuencia.
29. Casas J, Conesa J. Diseño Conceptual de Base de datos en UML: UOC; 2014.
30. Capacho Portilla , Nieto Bernal. Diseño de base de datos. Primera ed. Barranquilla: Universidad del Norte; 2017.
31. Hueso Ibañez. Base de datos. Primera ed. RA-MA SA, editor. Madrid: RA-MA Editorial ; 2014.
32. Cobo A, Gómez Patricia , Pérez D, Rocha R. PHP y MySQL: tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web Santos EDd, editor. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2005.
33. I.E. San Vicente. I.E. San Vicente Sitio Web. [Online]. [cited 2018 Mayo 18. Available from: <https://iessanvicente.com/colaboraciones/oracle.pdf>.

34. Rouse M. SearchDataCenter. [Online]. [cited 2018 Mayo 18. Available from:
<https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/DB2>.
35. DataPRIX. DataPRIX Sitio Web. [Online]. [cited 2018 Mayo 18. Available from:
<http://www.dataprix.com/271-caracter-sticas-generales-db2-udb>.
36. PostgreSQL. PostgreSQL Sitio Web. [Online]. [cited 2018 Mayo 18. Available from:
<https://www.postgresql.org/about/>.
37. Microsoft. Microsoft Sitio Web. [Online]. [cited 2018 Mayo 18. Available from:
<https://msdn.microsoft.com/es-es/library/bb545450.aspx>.
38. fernández I. JavaScript: Lulu.com; 2015.
39. Saez NP FA. Empezar a programar usando Java. Tercera ed. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia; 2016.
40. Available. Universia. [Online].; 2017 [cited 2019 Junio 07. Available from:
<http://noticias.universia.com.ar/consejos-profesionales/noticia/2016/02/22/1136443/conoce-cuales-lenguajes-programacion-populares.html>.
41. Torres Remon. Desarrollo de aplicaciones web con PHP. Primera ed. Arestegui Baca C, editor. Peru: Macro; 2014.
42. AS. C. Gestión de la información web usando Python. Primera ed. Barcelona: UOC; 2017.
43. Bernal CA. Metodología de investigación Mexico: Parson; 2006.
44. Tamayo M. Procesos de Investigación Científica. Cuarta ed. Mexico: Linusa; 2004.
45. Peñuelas MAR. Métodos de investigación Mexico: Centro Culiaca; 2010.
46. Lopez WM. Ocho pasos para el desarrollo de una investigación San Juan: Universidad de Puerto Rico ; 2013.
47. Lopez WM. Ocho pasos para el desarrollo de una investigación San Juan: Universidad de Puerto Rico ; 2013.
48. Baptista Lucio P, Fernández Collado C, Hernández Carrasco F. Metodología de la Investigación Mexico: Persia; 1994.

49. Kerlinger F. Investigación Del Comportamiento. Técnicas Y Metodología. Segunda Ed. Mexico: Interamericana; 1983.
50. Carrillo Agurto J. Implementación De Un Sistema De Información Para Mejorar La Gestión De Los Procesos De Compra, Venta Y Almacén De Productos Deportivos En La Tienda Casa De Deportes Rojitas E.I.R.Ltda. - Chimbote; 2014. Tesis Titilacion. Chimbote : Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad De Ingeniería; 2017.
51. García J, Gavilanes M. Análisis Y Propuesta De Implementación De Las Mejores Prácticas De Itil En El Departamento De Sistemas De La Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil. Tesis Para Optar El Título De Ingeniero De Sistemas. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Guayaquil; 2015.
52. Ortiz C. Mejoramiento De La Administración Tecnológica De Una Empresa De Producción Enfocados En Las Mejores Prácticas. Tesis Para Optar El Titulo De Ingeniero Informático. Quito:, Quito; 2015.
53. Guamanquispe D. Implementación De Una Metodología Para Gestionar El Monitoreo De Servicios Informáticos Sustentado En Itil V3 Apoyado En Tecnología Open Source. Tesis Para Optar El Título De Ingeniero De Sistemas Computacionales. Guayaquil:, Guayaquil; 2013.
54. Baca Y, Vela G. Diseño E Implementación De Procesos Basados En Itil V3 Para La Gestión De Servicios De Ti Del Área De Service Desk De La Facultad De Ingeniería Y Arquitectura – Usmp. Tesis Para Optar El Título De Ingeniero De Computación Y Sistemas. Lima: Facultad De Ingeniería Y Arquitectura – Usmp, Lima; 2015.
55. Loayaza A. Modelo De Gestión De Oncodentes, Aplicando Itil V3.0 En Un Organismo Del Estado Peruano. Tesis Para Optar El Título De Ingeniero De Sistemas. Lima:, Lima; 2015.
56. Ibáñez J. Impacto De La Implementación De Gestión De Incidentes De Ti Del Framework Itil V3 En La Sub-Area De End User Computer En Goldfields La Cima S.A. – Operación Minera Cerro Corona. Tesis Para Optar El Título De Ingeniero De Sistemas. Cajamarca: Minera Cerro Corona, Cajamarca; 2013.

57. Carrillo J. Diagnóstico Y Propuesta De Mejora De Nivel De Gestión Del Dominio De Adquisición E Implementación De Las Tecnologías De La Información Y Comunicación En La Municipalidad Distrital Canoas De Punta Sal Región Tumbes En El Año 2015. Tesis Para Optar El Título De Ingeniero De Sistemas. Tumbes: Municipalidad Distrital Canoas De Punta Sal, Tumbes; 2015.
58. Palacios Y. Nivel De Gestión Del Dominio Planificación Y Organización De Las Tecnologías De Información Y Comunicaciones (Tic) En La Municipalidad Provincial De Piura En El Año 2015. Tesis Para Optar Título Profesional De Ingeniero De Sistemas. Piura: Municipalidad Provincial De Piura, Municipalidad Provincial De Piura; 2016.
59. Sandoval L. El ser y el hacer de la organización educativa. Bogotá: Universidad de La Sabana, 2009; 2009.
60. Socorro Iepvdp. Reseña Historica - Informe Institucional - 2017. Tumbes: I.E.P "Virgen Del Perpetuo Socorro", Tumbes; 2017.
61. Pardo M, Izquierdo J. La Dinámica Del Proceso Docente Educativo En La Educación Superior, Con El Empleo De Las Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones La Habana: Editorial Universitaria, 2009.; 2005.
62. Grandinetti R. La Incorporación De Tecnologías A La Gestión Local: ¿Capacidad Para La Gestión Relacional? Revista De Ciencias Sociales. Zulia: Red Universidad Del Zulia, 2003.; 2003.
63. Katrin E. Ventajas Competitivas De La Teccnologia De La Informacion Zamudio; 2007.
64. Canós L. El Uso De Las Nuevas Tecnologías Aplicacdas A La Educación Superior Valencia; 2009.
65. Sánchez L, Crespo G. Los Adolescentes Y Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación (Tic); 2015.
66. Ramírez P, Donoso F. Metodología Itil Descripción, Funcionamiento Y Aplicaciones. Seminario Tpitulo. Santiago: Universidad De Chile; 2006.
67. Oltra R. Procesos, Funciones Y Roles De Itil. València: Universidad Politécnica De València, Departamento De Organización De Empresas; 2016.
68. Jan VB, Arjen de Jong , Otros. Gestión de Servicios TI basado en ITIL V3- Guia de Bolsillo. Primera Edición ed.: Van Haren Publishing Zaltbommel; 2008.

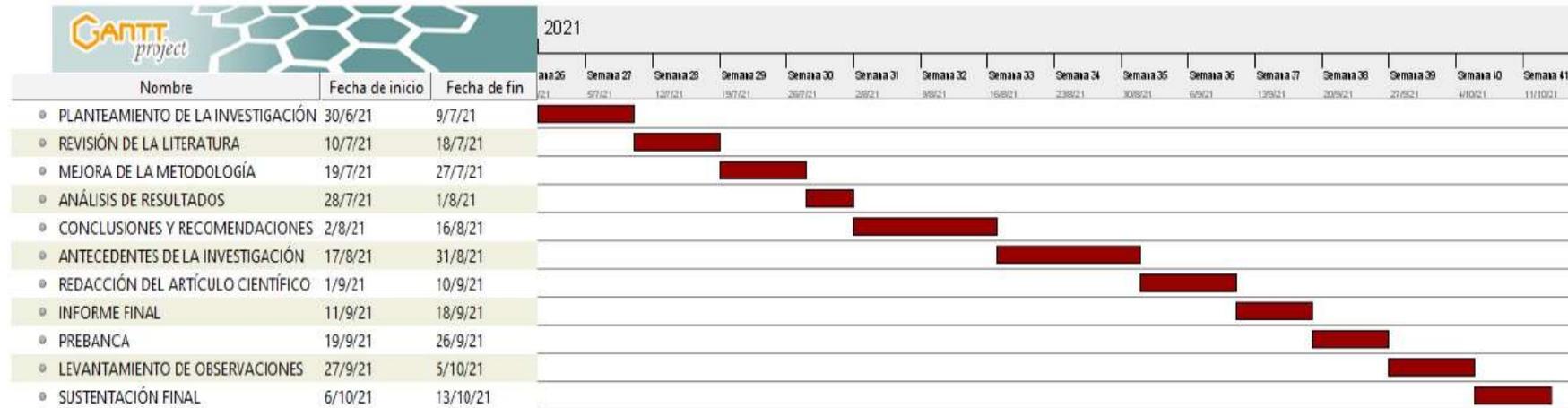
69. Palma J. BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN ITIL. ; 2011.
70. Quintero L. Modelo Basado en ITIL para la gestión de los servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales. Tesis para Optar Maestria en Gestión y Desarrollo de Projectoss de Software. ; 2015.
71. Calderón N. XI Jornada de Gerencia de Proyectos de TI. ; 2013.
72. Orozco A, Valencia M. "ITIL, un modelo para la Gestión de Servicios de TI en el Contexto Empresarial Colombiano". Proyecto de grado para optar el titulo de Ingeniero de sistemas. Medellín:, Departamento de Ingenieria de Sistemas Universidad EAFIT; 2008.
73. SENA. Niveles de Servicio. 2012..
74. Miguel. Capítulo XI Administración de la Capacidad. 2008..
75. Miguel. Capítulo XII Continuidad de los servicio de TI. 2008..
76. ITIL. ITIL Service Transition Publication; 2008.
77. Martínez S. Gestión de Servicios Informaticos; 2008.
78. Cando N, Cruz J. Sistema para la Gestión de Configuraciones y Cambios (ITIL V3) para el Departamento de Administración y Desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Central del Ecuador. Trabajo de Graduación. QUITO: Universidad Central del Ecuador, QUITO; 2012.
79. Luque P. Fundamentos de ITIL V3 Transición del Servicio; 2011.
80. ITIL. ITIL v3 Service Operation; 2008.
81. Garita L. FASCÍCULO I DE LECTURA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES DE TI; 2011.
82. Colín L. Las normas ISO 9000:2000 de Sistemas de Gestión de la Calidad. Artículo Técnicos. ; 2002.
83. Enjunto J. ISO 20000, camino a la excelencia. Nextel, Marketing; 2012.
84. Robledo P. El libro del BPM 2011 Tecnologías, Conceptos, Enfoques Metodológicos y Estándares Madrid; 2011.
85. Peña J. COBIT 5 ISACA. Presentación de Conferencia. Monterrey;; 2012.

86. ISACA. COBIT5; 2012.
87. MICROSOFT. Microsoft® Operations Framework (MOF); 2012.
88. Peñuelas M. Métodos de investigación : diseño de proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales. 1st ed. Mexico: Universidad Autónoma de Sinaloa; 2010.
89. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Fundamentos de la metodología de la investigación. 1st ed. Madrid: Mc Graw Hill; 2007.
90. Martínez A. Niveles de Investigación. Presentación. ; 2010.
91. Dzul M. Unidad 3. Aplicación Básica de los Métodos Científicos. Presentación. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2013.
92. Ingeniería Fd. Probabilidad y Estadística Muestreo. Informe Descriptivo. Uni. Nacional de Entre Ríos, Fac. de Ingeniería; 2007.
93. Itil Foundation. Itil Foundation. [Online].; 2017 [Cited 2018 07 03. Available From: Http://Faquinones.Com/Gestiondeserviciosit/Itilv3/Diseno_Servicios_Ti/Gestion_Disponibilidad/Metodos_Tecnicas.Php.
94. Távara Cm. Mejora Del Sistema De Almacen Para Optimizar La Gestion Logistica De La Empresa Comercial Piura. Tesis Titulo. Piura: Universidad Nacional De Piura, Ingenieria Industrial; 2014.
95. Villavicencio Rivera Rv. Implementación De Una Gestión De Inventarios Para Mejorar El Proceso De Abastecimiento En La Empresa R. Quiroga E.I.R.L- Sullana. Tesis. Piura: Universidad Nacional De Piura , Facultad De Ingenieria Industrial; 2014.
96. Alfonzo RG. Remmtigo Farmacia; 2003.
97. Shadish WR cT. Experimental and quasi - experimental designs for generalized casual inference New York: campbell DT; 2002.
98. Capacho Portilla R, Nieto Bernal W. Diseño de Base de Datos. Primera ed. Barranquilla: Editorial Universidad del Norte; 2017.
99. Anguiano Morales JD. IMB Sitio Web. [Online].; 2014 [cited 2018 18 Mayo. Available from: https://www.ibm.com/developerworks/ssa/data/library/tipos_bases_de_datos/index.html.

10 Piñero Gómez JM. Manual: Gestión de base de datos. Primera ed. Madrid: Editorial
0. CEP, S.L.; 2011.

ANEXOS

ANEXO I: Cronograma De Actividades



Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO II: PRESUPUESTO

Rubro	Unid.	Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial	Costo Total
Asignaciones					24.00
Movilidad X 1 Persona	Día	8	3.0	24.00	
Alimentación Personal					27.00
Refrigerio	Día	9	3.0	27.00	
Materiales Varios					136.50
Fotocopias	Unidad	15	1.0	15.00	
Impresiones	Unidad	20	1.00	20.00	
Bolígrafos	Unidad	7	1.00	7.00	
Folder Manila	Unidad	6	1.00	6.00	
Resaltador	Unidad	2	2.00	4.00	
Papel Canso	Pliego	2	2.5	4.50	
Lápiz	Unidad	5	1.0	5.00	
Clips	Caja	2	2.0	4.00	
Grampas	Caja	3	5.0	15.00	
Borrador Estilógrafo	Unidad	4	3.5	14.00	
Papel A4	Medio Millar	1	10.0	10.00	
Memoria Usb 16gb	Unidad	1	32.0	32.00	
Personal					20.00
Honorarios De Asesoría	Horas	4	5.0	20.00	
Total, De Inversión					212.50

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO III: CUESTIONARIO

El presente cuestionario forma parte del trabajo de investigación, para la Implementación del sistema de control administrativo de la farmacia en la clínica "los Cocos" - Piura; 2021

Por lo que solicitamos su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz, la información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado y los resultados serán utilizados solo para la presente investigación.

Instrucciones:

A continuación, se le presenta 15 preguntas en 3 dimensiones en la que deberán contestar, marcando con un aspa "X" en el recuadro correspondiente (Si o No) según considere la alternativa correcta.

Primera Dimensión: Satisfacción Del Sistema Actual			
Nº	Pregunta	Si	No
1	Se Les Es Factible Tener Un Sistema En Excel Para El Registro De Los Producto Y Actualización		
2	Con La Implementación De Un Sistema Les Facilitara En Ingreso De Los Producto Y Actualización Del Stock		
3	La Forma De Registrar Los Productos Se Les Hace Fácil		
4	La Forma De Realizar Su Inventario Les Toma Mucho Tiempo		
5	Hay Mucho Perdida De Los Productos		
Segunda Dimensión: Necesidad De Implementar Un Sistema Para Área De Farmacia			
6	Cree Usted Que Se Bebería Implementar Un Sistema		
7	Considera Que El Sistema Le Facilitara El Ingreso De Los Medicamentos		
8	Le Tomara Menos Tiempo Realizar Los Procesos		
9	Tendrá Mejor Control De Los Medicamentos Que Salen		

10	Reducirá La Perdida De Medicamentos		
Tercera Dimensión: Control De Personal Encargado Y Productos			
11	Ayudará El Sistema Saber Quién Ingresa Al Sistema		
12	Ayudará El Sistema A Saber Quién Realiza La Venda De Los Medicamentos		
13	¿Considera Que, Con La Implementación De Un Sistema De Control, ¿El Personal Tendría Que Ser Capacitado?		
14	¿La Clínica Cuenta Con Algún Soporte De Seguridad, En Caso Que Haya Alguna Pérdida De Información?		
15	¿Con La Activación De Un Sistema De Control Administrativo, Estima Que La Información De La Empresa Estaría Más Segura?		

ANEXO IV: FICHAS DE VALIDACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Frank Javier Farfán Palacios
 1.2 Cargo e institución donde labora : Docente - ITECH - PERU
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Clontramaid
 1.4 Autor del instrumento : José Antonia Carmen Flores

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Criterios	Aspectos de validación del instrumento Indicadores	1	2	3	Observaciones Sugerencias
		D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A+B+C}{30} = 1,00$

Intervalos	Resultado
0.00 - 0.49	• Validez nula
0.50 - 0.59	• Validez muy baja
0.60 - 0.69	• Validez baja
0.70 - 0.79	• Validez aceptable
0.80 - 0.89	• Validez buena
0.90 - 1.00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena.


 FRANK JAVIER FARFÁN PALACIOS
 Ingeniero de Sistemas
 CSP N° 239890

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Adderly Severino Zegarra Torres
 1.2 Cargo e institución donde labora : Evaluador COEP PIVEA
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Encuesta
 1.4 Autor del instrumento : Jose Antonio Caumen Flores

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Criterios	Aspectos de validación del instrumento Indicadores	1 2 3			Observaciones Sugerencias
		D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos técnicos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A+B+C}{30} = 1,00$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

ADDERLY SEVERINO ZEGARRA TORRES
Ingeniero de Sistemas
CIP N° 242500

Plura, Agosto del 2021

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Danny Daniel Antón Asanza
 1.2 Cargo e institución donde labora : Coordinador de Audiencia - Poder Judicial
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Encuesta
 1.4 Autor del instrumento : Jose Antonio Bermejo Flores

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Criterios	Aspectos de validación del instrumento Indicadores	1 2 3			Observaciones Sugerencias
		D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos técnicos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez :

$$\frac{A + B + C}{30} = 1,0$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

Danny D. Antón Asanza
CIP 104714

Piura, Agosto del 2021

CARMEN FLORES, JOSE ANTONIO

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repositorio.ulasamericas.edu.pe

Internet Source

4%

Exclude quotes On

Exclude matches < 4%

Exclude bibliography On