



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

**DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA  
DE CONSULTAS EN LA CLINICA VETERINARIA  
D' MANOLO, TUMBES-2017**

AUTOR:

JORDAN MANUEL RODRIGUEZ CISNEROS

ASESOR:

MGTR. KARLA JUVICZA NEYRA ALEMÁN

TUMBES – PERÚ

2018

**JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

---

MGTR: JOSE CASTRO CURAY

PRESIDENTE

---

MGTR. ING. CIP. LUIS VICENTE CASTILLO BOGGIO

MIEMBRO

---

ING. CIP. CÉSAR AUGUSTO CÉSPEDES CORNEJO

MIEMBRO

---

MGTR. ING. CIP. KARLA JUVICZA NEYRA ALEMÁN

ASESORA

## DEDICATORIA

En primer lugar, agradecerle a Dios por haberme dado un día más de vida y salud y por guiarme por el buen camino y ser una buena persona para seguir adelante día a día para poder lograr nuestro objetivo que tenemos pensado y también a pesar de muchos obstáculos que se me presentaron siempre estuviste conmigo Dios.

Agradecerles a mi padre y tíos quienes con mucho amor y respeto por haberme apoyado en todos los momentos muy importantes y también por sus lindos consejos que siempre me brindan con mucho amor ya que siempre motivándome a seguir adelante venciendo los obstáculos que se me presentan en el camino.

*Jordan Manuel Rodriguez Cisneros*

## **AGRADECIMIENTO**

Al administrador de la Clínica Veterinaria D' Manolo Tumbes, Néstor Palacios Valdiviezo, por haber permitido a realizar mi investigación en dicha empresa.

A mi Asesora Mgtr. Karla Neyra alemán, por su dedicación y enseñanzas que nos ha brindado durante el proceso de mi taller de investigación, juntos a mis demás compañeros y también a los Docentes que nos han brindado sus conocimientos.

A los encargados de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, por habernos brindado su apoyo durante los ciclos que hemos tenidos y con el conocimiento de cada uno de los compañeros de clases para poder cumplir nuestro objetivo.

*Jordan Manuel Rodriguez Cisneros*

## RESUMEN

La presente investigación fue desarrollada bajo la línea de investigación: Diseño e implementación de un sistema de consultas médicas para la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017, de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tuvo como objetivo principal Diseñar e implementar un sistema de consultas médicas para la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017, la investigación es cuantitativa y descriptiva. Donde la población estuvo conformada por el total de usuarios, a quienes se le aplico el instrumento cuestionario para la recolección de datos, donde se hizo el uso de la técnica de la encuesta y los datos obtenidos se observan en los siguientes resultados: en la dimensión de uso de sistema de información, el 100% de los encuestados han manifestado que si tienen conocimiento de sobre la importancia del diseño e implementación de un sistema de consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo, esto demuestra que la gran necesidad que existe hoy en día por estar a la par de las tecnologías en donde la gran mayoría de las personas encontramos grandes beneficios en el uso del computador ya que gracias a el podemos desarrollar múltiples actividades, así se tiene la necesidad de implementación de un sistema de información que mejore la gestión de la información, los resultados fundamentan la hipótesis general la cual queda demostrada y justificada la investigación de Diseño e Implementación de un sistema de consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017

**Palabras clave:** Sistema, informático, Diseño, implementación Clínica Veterinaria.

## ABSTRACT

The present investigation was developed under the line of investigation: Design and implementation of a system of medical consultations for the Veterinary Clinic D 'Manolo, Tumbes-2017, of the professional school of Systems Engineering of the Catholic University los Angeles de Chimbote; Its main objective was to design and implement a system of medical consultations for the Veterinary Clinic D 'Manolo, Tumbes-2017, the research is quantitative and descriptive. Where the population was made up of the total number of users, to whom the questionnaire was applied for data collection, where the use of the survey technique was made and the data obtained are observed in the following results: in the dimension of use of information system, 100% of respondents have stated that if they are aware of the importance of the design and implementation of a consultation system in the D 'Manolo Veterinary Clinic, this shows that the great need that exists today in day to be on a par with the technologies where the vast majority of people find great benefits in the use of the computer because thanks to it we can develop multiple activities, so there is a need to implement an information system that improves the management of the information, the results support the general hypothesis which is demonstrated and justified the investigation of Diseño e Implementation of a consultation system in the D 'Manolo Veterinary Clinic, Tumbes-2017.

**Keywords:** Computer, system, Design, implementation Veterinary Clinic.

## CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT.....	vi
CONTENIDO .....	vii
INDICE DE TABLAS .....	ix
INDICE DE GRAFICOS .....	x
I. - INTRODUCCIÓN .....	11
II. - REVISION DE LA LITERATURA.....	14
2.1. Antecedentes .....	14
2.2. Bases teóricas .....	18
2.2.1. Las MYPEs en el Perú.....	18
2.2.2. Descripción de la empresa.....	19
2.2.3. Sistemas de información.....	20
2.2.4. Teorías relacionadas con la tecnología de la investigación .....	21
III. - HIPÓTESIS .....	25
3.1. Hipótesis general.....	25
3.2. Hipótesis específicas.....	25
IV. -METODOLOGÍA.....	26
4.1 Diseño de la investigación .....	26
4.2 Definición operacionalización de variables .....	28
4.3 Técnicas e instrumentos .....	29
4.4 Plan de análisis.....	29
4.5 Matriz de consistencia.....	30
4.6 Principio éticos.....	33
V. - Resultados.....	34
5.1 Resultados .....	34
5.2 análisis de resultados.....	48
5.3 Propuesta de mejora .....	49
VI. - CONCLUSIONES.....	55

VII. - RECOMENDACIONES .....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	57
ANEXOS .....	61

## INDICE DE TABLAS

tabla nro. 1 .....	27
tabla nro. 2 .....	28
tabla nro. 3 .....	30
tabla nro. 4 .....	34
tabla nro. 5 .....	36
tabla nro. 6 .....	38
tabla nro. 7 .....	40
tabla nro. 8 .....	42
tabla nro. 9 .....	44
tabla nro. 10 .....	46
tabla nro. 11 .....	61
tabla nro. 12 .....	63
tabla nro. 13 .....	65
tabla nro. 14 .....	66
tabla nro. 15 .....	67

## **INDICE DE GRAFICOS**

GRAFICO NRO. 1 .....	35
GRAFICO NRO. 2 .....	37
GRAFICO NRO. 3 .....	39
GRAFICO NRO. 4 .....	41
GRAFICO NRO. 5 .....	43
GRAFICO NRO. 6 .....	45
GRAFICO NRO. 7 .....	47

## **I.- INTRODUCCIÓN**

Todos sabemos que las condiciones en que realizaremos nuestra investigación pueden repercutir profundamente en la eficiencia y rapidez de nuestra actividad.

Cuando se mejora el ámbito laboral, haciéndolo más agradable y cómodo para los trabajadores así aumentar la producción, en muchas empresas se puede constatar claros ejemplos de una eficiencia óptima.

De este modo y entendiendo a las necesidades de renovación y de actualización de software, en el planteamiento que haremos en dicha empresa. Donde la Clínica Veterinaria D' Manolo mencionada que es uno de los establecimientos con mayor trayectoria en el mercado, oferta gran variedad de productos categorizados en medicina, accesorios, cirugía general, laboratorio clínico, baño, peluquería, hospedaje, fumigaciones, alimentos balanceados, y una amplia boutique para su mascota. Lo cual en la actualidad la Clínica Veterinaria D' Manolo maneja las ventas y registros de las consultas de forma manual lo que origina un retarde en la actualización del stock, el tiempo de atención del cliente es mayor, confusión de los tratamientos aplicados, demora en poder encontrar el historial clínico de los pacientes, no cuentan con un orden de tratamientos diarios y esto origina una incomodidad a los clientes y se realiza la siguiente interrogante: ¿De qué manera el diseño e implementación de un sistema de información mejorara el control de consultas médicas en la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017? Y se considera como principal objetivo Diseñar e

implementar un sistema de información para la mejora del control de consultas médicas para la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017, donde sus objetivos específicos fueron:

1. Identificar y analizar la información recopilada de la empresa, seleccionando y organizándola detalladamente, determinado así el alcance y las necesidades del sistema de consultas.
2. Aplicar la metodología RUP para el correcto desarrollo del sistema informático.
3. Identificar y utilizar un lenguaje de programación que se adapte a la implementación de los requerimientos del sistema de escritorio facilitando el desarrollo del proceso de las consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo.
4. Utilizar la plataforma de trabajo en el entorno NetBeans IDE para alcanzar la implementación de un sistema con interfaces amigables y fácil de utilizar.

Donde la investigación se justifica por que servirá para mejorar la calidad de atención y ofrecer un servicio de calidad, mejorando así la satisfacción de los clientes, lo cual dará un ente confiable y mejorar su imagen y ser más competitivo ante las empresas en la región de tumbes.

De esta manera la empresa que brinda atenciones médicas como lo es la Clínica Veterinaria D' Manolo estaría mejorando su servicio y una mejor imagen para la empresa que previene sumar el prestigio actual de la organización sabiendo que la satisfacción de los clientes es lo mejor para la empresa.

Por otra manera académicamente nos podrá permitir poner a prueba todos los conocimientos que hemos venido obteniendo a lo largo de los ciclos universitarios, ponerlos en práctica creando este proyecto y poder poner en uso nuestras enseñanzas aprendidas creando un sistema de información.

## **II.- REVISION DE LA LITERATURA**

### **2.1. Antecedentes**

#### **Internacionales**

En el año 2010, Goyeneche A (1), desarrollo la tesis titulada “Análisis del proceso de atención de pacientes y diseño de un sistema de información para la administración de las historias clínicas ocupacionales en la empresa AGESO LTDA IPS” que fue realizada en la Pontificia universidad Javeriana de Colombia cuyo objetivo principal fue realizar un análisis del método de atención al de pacientes y el rediseño del mismo con una herramienta tecnológica permitiendo el almacenamiento de las historias médicas de la empresa AGESO Ltda. IPS ; para luego llegar a concluir de que resulta muy importante tener un buen registro de pacientes dentro de un sistema informático el cual reduce el tiempo al crear historias nuevas y tomar información de los pacientes que ya son recurrentes a este centro de salud.

En el año 2012, Espinosa V y Gaguancela A (2), desarrollaron la tesis titulada “Sistema de gestión para la clínica veterinaria de la universidad central del Ecuador” la cual se realizó en la universidad Central del Ecuador donde su objetivo principal es gestionar la información de la clínica de una forma más convenientemente y clasificada la cual

tenga la necesaria disponibilidad para así tratar de mejorar la atención de los pacientes y facilitar a los empleados en sus labores, lo cual se llega a la conclusión de que el resultado del análisis se diseñó e implementó el sistema informático el cual permite que la clínica realice sus operaciones de una manera más eficiente dando así un mejor servicio a los pacientes y también a los propietarios, facilita a los empleados a poder realizar sus labores de una manera más sencilla.

En el año 2014, Calderon P (3), desarrolló la tesis titulada “Desarrollo de un sistema de administración de consultas médicas y evaluación de pacientes para el centro médico Unimedic S.A” que se realizó en la Pontificia universidad Católica del Ecuador donde su objetivo principal es darle la solución a la administración de consultas médicas y a la evaluación de los pacientes que acuden en el centro médico Unimedic S.A, esta investigación aceptó la identificación la relación de entre las variables de estudio, lo cual se llega a la conclusión de que el sistema informático permite tener consultas de los pacientes del centro médico Unimedic S.A manera más ordenada para así hacer más fácil encontrar los registros de los pacientes en la administración del centro médico.

### **Nacionales**

En el año 2013, Farroñay K y Trujillo A (4), desarrollaron la tesis titulada “Sistema de registro de atención médica para un centro de salud de nivel I-3 de complejidad” que

se realizó en la universidad Peruana De Ciencias Aplicadas cuyo objetivo principal fue el hacer un software que permitan acceder, procesar y analizar de manera rápida y oportuna la información para la Sociedad del centro de salud de nivel I-3 en donde pretendió mejorar los procesos realizados; para llegar a la conclusión de que resulta productivo y eficaz el registro de atención médica dado que este ayuda a reducir el tiempo de registrar a los pacientes, también ordena dichos registros para así facilitar la búsqueda de ellos.

En el año 2013, Allende L, (5) desarrollo la tesis titulada “Análisis, diseño e implementación de un banco estandarizado de historias clínicas y aplicación móvil para las odontológicas” en la Pontificia Universidad Católica del Perú cuyo objetivo principal es desarrollar un sistema de información el cual permita a los establecimientos de salud públicos que cuenten con el programa de salud bucal activo y así cumplir con las pautas referentes a custodia, conservación, y acceso a la historia clínica ; en el que se concluye que el proyecto resulto de manera positiva el cual permite una mejor adaptación del manejo de servicios, este sistema permite tener un muy buen orden en las historias clínicas.

En el año 2014, Flores P (6), desarrollo la tesis titulada “Uso de sistema de información de prescripción electrónica y su influencia en el proceso de emisión de recetas médicas y dispensación de medicamentos en el área de traumatología del hospital central FAP ” que fue realizada en la Universidad Alas Peruanas cuyo objetivo principal es determinar que el uso de un sistema de información influye en el proceso de emisión

de recetas médicas y dispensación de medicamentos en el área de Traumatología del Hospital Central FAP; para luego concluir que el sistema de información controló de manera eficiente la productiva de gestión en la emisión de las recetas médicas y dispensación de medicamentos para los pacientes en el área de traumatología del Hospital Central FAP.

En el año 2015, Misaray C (7), desarrolló la tesis titulada Aplicación del sistema “consulta practica” para la mejora del proceso de historia clínicas del hospital santa María Del Socorro “realizada en la Universidad Alas Peruanas cuyo objetivo principal es dar solución a la problemática del proceso de historias clínicas en el hospital santa María Del Socorro, Ica- 2015, esta investigación aceptó la identificación la relación de entre las variables de estudio, ya que la aplicación logro alcanzar un excelente proceso en la gestión lo que conlleva a la propuesta de las historias clínicas electrónicas generan un gran impacto a nivel profesional de atención de los pacientes.

### **Locales-regionales**

En el año 2015, Siancas B (8), desarrollo la tesis titulada “Análisis, diseño e implementación de un sistema de gestión del equipamiento hospitalario para el hospital Universitario” en la Universidad nacional de Piura cuyo objetivo principal es realizar el análisis, diseño e implementación de un sistema informático para así registrar y controlar los equipos hospitalarios y sus procesos de mantenimiento en el

hospital Universitario; para así llegar a la conclusión de que con esta implementación una vez puesta en marcha el sistema ordena la información de los equipos hospitalarios para poder llevar a cabo la gestión de mantenimiento el cual permitirá que los equipos de perduren más en buen funcionamiento.

## **2.2. Bases teóricas**

Las bases teóricas nos permiten explicar los principios que son claves los cuales componen la estructura de nuestro trabajo de investigación, adaptándonos a la problemática del objeto de estudio, para así dar las respuestas a las interrogantes que expresemos en la formulación del problema.

### **2.2.1. Las MYPEs en el Perú.**

Representan un sector muy importante en el entorno de la productividad del país, dado que las microempresas son las que brindan a más del 80% de la población, pues es el motor primordial del desarrollo del Perú.

- Proporcionan puestos de trabajo.
- Se logra reducir la pobreza por medio de actividades al generar ingresos.
- Incrementa el espíritu empresarial y incentivan el carácter emprendedor de las personas.
- Es la principal fuente de desarrollo del sector privado.

- Contribuye al ingreso nacional y al acenso económico.

### **2.2.2. Descripción de la empresa.**

La empresa “Clínica Veterinaria D’ Manolo” la cual se encuentra ubicada en la calle Alfonso Ugarte #512 a pocos metros del mercado modelo de Tumbes y a un costado de la plazuela del barrio Bellavista.

La cual viene laborando desde 1983 dos generaciones a su servicio, la cual está a cargo por el medico veterinario zootecnista, Dr. Manuel Diego Enrique De Lama Hirsh.

La Clínica Veterinaria D’ manolo tiene como objetivo brindar una atención de calidad a sus clientes a través de un equipo de trabajo profesional, el cual pretende lograr satisfacer a su clientela.

Dicha empresa brinda servicios de:

- Farmacia veterinaria.
- Vacunas y desparasitaciones.
- Cirugía en general.
- Laboratorio diagnóstico clínico.
- Baño y peluquería.

- Hospedaje.
- Boutique para su mascota.
- Alimentos balanceados.
- Fumigaciones y desratización.

### **2.2.3. Sistemas de información**

Los sistemas de información mejoran la forma de operar en las empresas ya que a través de su uso se pueden lograr mejoras importantes que reducen el tiempo en los procesos operativos, brindan la información que sirve de apoyo para la toma de decisiones, facilitan un alto logro en las ventajas de competitivas.

Salinas J quien junto a sugashima L (9), plantearon que gracias a un sistema de información el cual está diseñado para el proceso de toma de lecturas, el sistema de información lo realiza en el momento en el que el usuario lo requiera para así reducir tiempos.

Butista K (10), plateo que con un sistema de información ca lo finalidad de hallar las falencias y aciertos, el cual resultado de manera positiva gracias al sistema de información ya que ayudo a identificar las falencias para así poder disminuir los desaciertos.

Por otro lado, Heredia A y Ciliquina B (11), realizaron una investigación donde plantearon que un sistema de información ayuda y optimiza tiempo en las empresas lo que se realizan registros de forma manual les toma más tiempo porque no cuentan con un software informático el cual permita elaborar de manera eficiente los procesos. Los sistemas de información se han convertido en una herramienta muy útil, se hacen cada vez más esenciales en las organizaciones dado que estos son eficientes y optimizan tiempo, hacen que los trabajadores elaboren sus trabajos de forma más simples, rápidas y con un resultado positivo, se han convertido en una herramienta de gran ayuda para las empresas.

#### **2.2.4. Teorías relacionadas con la tecnología de la investigación**

##### **Cliente- servidor.**

Cliente servidor es un sistema multiprocesos el cual permite que más de un cliente realice procesos esto les da más facilidad a los sistemas en la base de la optimización de tiempo para realizar los procesos dado que esta hace que el sistema sea más eficaz en lo que se desempeñara.

Casa D y Mallitasig E (12), plantearon, que gracias a un sistema de cliente servidor cuenta con un sistema automatizado el cual permite almacenar y recuperar datos lo que permite facilitar a los trabajadores de las empresas a organizar y actualizar la

información procesa información procesada para optimizar los procesos de registro y consultas de información.

Por otro lado, Macedo Y (13), plantea de que un sistema de cliente servidor segura que los procesos del programa puedan finalizar correctamente y así de esta forma un servidor admite atender a más de un cliente a la vez.

### **Metodología RUP.**

La metodología RUP es el proceso es el que se desarrollará el software en conjunto del lenguaje Unificado de Modelamiento UML logran constituir una metodología estándar la cual es más utilizada para el análisis de implementación de sistemas.

La metodología RUP no es un método con pasos consistentemente ya establecidos es más bien el conjunto con metodologías amoldables a las necesidades.

También se puede considerar que la metodología RUP incrementa el rendimiento, cabe recalcar que esta le permite que cada uno de los miembros del equipo pueda acceder a la base de datos, sin importar su determinada actividad, para que así permitir realizar los procesos.

## **Bases de datos.**

Es el conjunto de datos el cual pertenecen a un mismo entorno los cuales se almacenan sistemáticamente para después utilizarlos. Por ejemplo, una biblioteca se puede considerar una base de datos variada ya que la mayoría a veces son documentos y libros, en la actualidad el desarrollo tecnológico de la informática, mayormente se debe que las bases de datos brindan las soluciones y todo gracias al poder almacenar datos.

## **Gestor de base de datos MySQL.**

Unas de las ventajas de utilizar este servidor de base de datos es que nos permite ejecutarse en versiones de sistemas operativos como Linux, Windows y Unix, su posibilidad de insertar datos a gran velocidad, posee una eficiente protección de datos, asegurando una absoluta protección de datos,

Las razones más importantes por la que prefieren MySQL son:

- No tienen costo es un software libre.
- Muy buena velocidad en sus procesos.
- Funciona de la mejor manera.
- Es muy fácil utilizarlo.
- Es confiable.

Casillas P y Gallardo I (14), plantearon que MySQL es un sistema muy utilizado, su sistema de gestor de base de datos permite modificar los datos concurrentemente lo que lo hace un sistema ideal para este tipo de aplicaciones.

Julca L y Rojas A (15), ellos plantearon que MySQL es el más popular entre los gestores de base de datos el cual les permitió el desarrollo aplicado de objetos ya que este es libre y de código abierto, lo consideran óptimo para realizar esta aplicación porque es rápido, confiable y muy fácil de utilizar.

Oruna B (16), planteo que el entorno de MySQL es un gestor relacional de base de datos, posee calidad de ser multiprocesos y multi usuarios, muy sencillo de administrar, lo cual utilizarlo se nos hace más fácil y sobre todo que es un software libre.

### **Java.**

El lenguaje que posee Java es fácil de interpretar, es un software libre y se ha convertido es un lenguaje de programación para las aplicaciones de internet e intranet, es el lenguaje de programación preferido por muchas organizaciones.

Guanotasig J y Siza E (17), plantearon que java es el lenguaje que posee unos modelos de objetos más simples y borra algunas herramientas de bajo nivel que podrían inducir a errores en el sistema.

### **III.- HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis general.**

El diseño e implementación de un sistema de información mejorará el control de consultas médicas en la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017.

#### **3.2. Hipótesis específicas.**

1. La identificación y análisis de la información recopilada de la empresa, determina el alcance y las necesidades del sistema de consultas.
2. La aplicación de la metodología RUP permite el desarrollo del sistema informático.
3. La identificación y la aplicación del lenguaje adaptable a la implementación de los requisitos del sistema de escritorio, facilita el desenvolvimiento de los procesos de las consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo.
4. Utilizando el entorno de NetBeans IDE para llegar a la implementación de un sistema con interfaces fáciles de interactuar.

## IV.-METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño de la investigación

El presente estudio por el grado de cuantificación reunió los requisitos de una investigación cuantitativa.

Nivel de la investigación de acuerdo a la naturaleza del estudio de esta investigación, aglomero por su nivel, las características de un estudio descriptivo.

Diseño de la investigación, diseño documental descriptiva y de campo.



Donde M = muestra

O = observación

Población y muestra

Por ser una población muestral. La muestra estuvo conformada por 26 usuarios de la Clínica veterinaria D' Manolo-Tumbes

Donde

M: son los usuarios de la Clínica Veterinaria D' Manolo- Tumbes

O: observación

**TABLA NRO. 1**

Elementos	Cantidad
Clientes	20
Personal	6
Total, de usuarios del sistema	26

Fuente: Elaboración propia

Muestra: Se le aplicó una muestra seleccionando a 26 usuarios, con un margen de error de 01%, un nivel de confianza de 99% y una población de 26 usuarios. Dio como resultado una muestra de 26.

## 4.2 Definición operacionalización de variables

TABLA NRO. 2

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Diseño e implementación de un sistema de consultas	Aplicación la cual permitió concluir la misión de la investigación tecnológica en dicha institución.	Módulo de un sistema que ayudo a concluir el sistema informático con el objetivo de contener recursos e intercambiar información y poner en práctica los conocimientos aprendidos.	Uso de sistema de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• importancia del diseño e implementación de un sistema de consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo.</li> <li>• sistema de información.</li> <li>• Cuenta con un pc.</li> <li>• un sistema de consulta será de ayuda en la Clínica.</li> <li>• innovación de un sistema de información.</li> <li>• sistema que permite registrar las consultas.</li> </ul>
			Propuesta de sistema de información	
			Importancia de sistema de información	

Fuente: elaboración propia

### **4.3 Técnicas e instrumentos**

Las diferentes maneras que se recolecto los datos son herramientas muy utilizadas para la obtención de la información, además establece las bases de la investigación.

- Revisión documental: fue establecido por la revisión de componentes bibliográficos que se relacionan con la investigación que hemos desarrollado, utilizando la gran ayuda de datos que pueden ser de resultados de menciones ya hechas, por ejemplo: tesis, libros, internet, u otros con los que hemos de logrado obtener una base teórica extensa.
- Observación directa: fue de mucha importancia porque nos permitió conocer abiertamente como es que se viene manipulando la tecnología.
- Recolección de información: se desarrolló preguntas al personal del área que se investigara para poder saber el nivel de conocimiento que posee respecto a la polémica del tema.

### **4.4 Plan de análisis**

Estos datos obtenidos fueron codificados y también ingresados en una hoja de cálculo del Programa Microsoft Excel 2010. También se realizó el análisis de datos que sirvió para establecer y aplicar la estadística descriptiva y mostrar los resultados en tablas y gráficos interpretados.

#### 4.5 Matriz de consistencia

TABLA NRO. 3

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
¿De qué manera el diseño e implementación de un sistema de información mejorara el control de consultas médicas en la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017?	<p><b>Objetivo Principal</b> implementar un sistema de información para la mejora del control de consultas médicas para la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar y analizar la información recopilada de la empresa, seleccionando y organizándola detalladamente, determinado así el alcance y las necesidades del sistema de consultas.</p> <p>Aplicar la metodología RUP para el correcto</p>	<p><b>Hipótesis general.</b> El diseño e implementación de un sistema de información mejorará el control de consultas médicas en la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017.</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b></p> <p>Identificar la situación y problemática actual respecto a las consultas médicas de la empresa con la finalidad de determinar las actuales características de las consultas en laboral de la Clínica</p>	<p>El tipo de la investigación El presente estudio por el grado de cuantificación reúne los requisitos de una investigación cuantitativa. Nivel de la investigación De acuerdo a la naturaleza del estudio de esta investigación, aglomera por su nivel, las características de un estudio descriptivo. Diseño de la investigación</p>	<p>Población y muestra Por ser una población muestral. La nuestra estará conformada por 26 usuarios de la Clínica veterinaria D' Manolo-Tumbes Donde M: son los usuarios de la Clínica Veterinaria D' Manolo-Tumbes O: observación</p>	<p>Técnicas e instrumentos Las diferentes maneras de recolectar los datos son herramientas muy utilizadas para la obtención de la información, además establece las bases de la investigación. Revisión documental: está establecido por la revisión de componentes bibliográficos que se relacionan con</p>

	<p>desarrollo del sistema informático.</p> <p>Identificar y utilizar un lenguaje de programación que se adapte a la implementación de los requerimientos del sistema de escritorio facilitando el desarrollo del proceso de las consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo.</p> <p>Utilizar la plataforma de trabajo en el entorno NetBeans IDE para alcanzar la implementación de un sistema con interfaces amigables y fácil de utilizar.</p>	<p>Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017.</p> <p>Analizar y utilizar el diseño lógico para los procesos del negocio y determinar los requerimientos funcionales del sistema de consultas a realizar.</p> <p>Determinar las herramientas utilizar como la plataforma de NetBeans IDE para el sistema de consultas de la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes-2017.</p>	<p>M → O</p>	<p>Muestra</p> <p>Se le aplicara una muestra seleccionando a 20 usuarios. Con un margen de error de 10%, un nivel de confianza de 99% y una población de 20 usuarios. Dio como resultado una muestra de 18.</p>	<p>la investigación que desarrollaremos, utilizando la gran ayuda de datos que pueden ser de resultados de menciones ya hechas, por ejemplo: tesis, libros, internet, u otros con el fin de lograr obtener una base teórica extensa. Observación directa: es de mucha importancia porque nos va a permitir conocer abiertamente como es que se viene manipulando la tecnología. Recolección de información: se</p>
--	--	---	--------------	---	--

					desarrollan preguntas al personal del área que se investigara para poder saber el nivel de conocimiento que posee respecto a la polémica del tema.
--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia

#### **4.6 Principio éticos**

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada Diseño e Implementación de un sistema de consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo, Tumbes – 2017 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 los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

## V.- Resultados

### 5.1 Resultados

**TABLA NRO. 4**

Distribución de frecuencias sobre la importancia de diseño e implementación de un sistema de consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	26	100%
<b>No</b>	0	0%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los encuestados en la Clínica Veterinaria D' Manolo

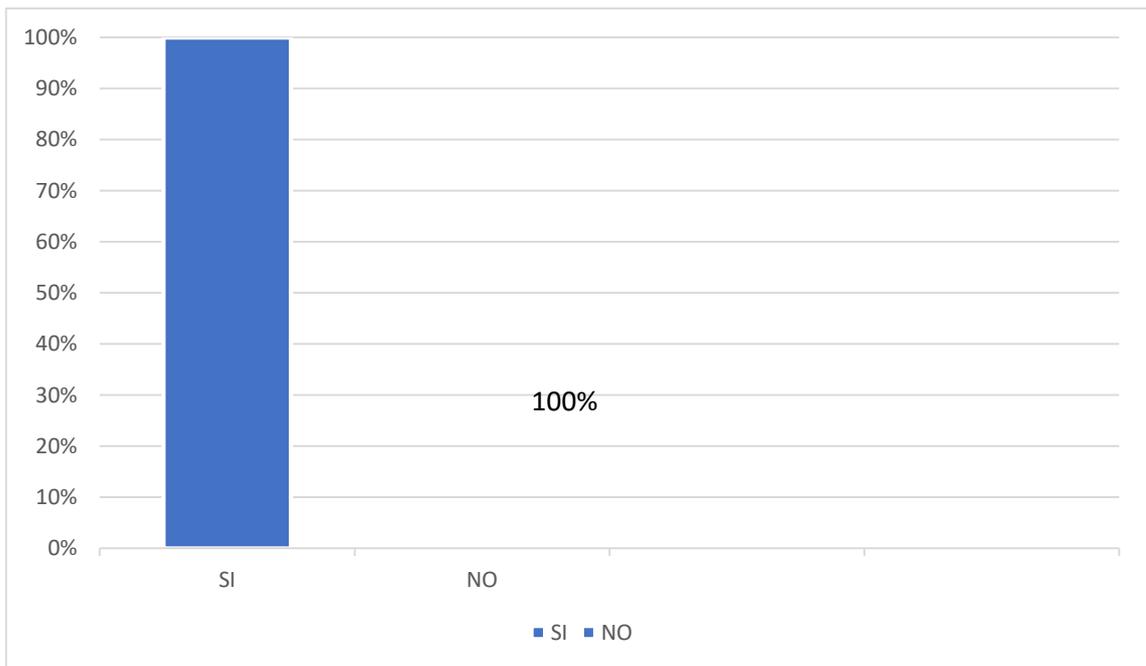
Aplicado por: Rodriguez J ;2018

Interpretación:

Al observar la Tabla nro. 4 se tiene que los 26 encuestados (100%) opinan que si es importante el diseño e implementación de un sistema de consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

### GRAFICO NRO. 1

Distribución de frecuencias porcentuales sobre la importancia de diseño e implementación de un sistema de consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo.



Fuente: Tabla Nro.4

**TABLA NRO. 5**

Distribución de frecuencias sobre la mejora de atención para los clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	16	62%
<b>No</b>	10	38%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los encuestados en la Clínica Veterinaria D' Manolo

Aplicado por: Rodriguez J ;2018

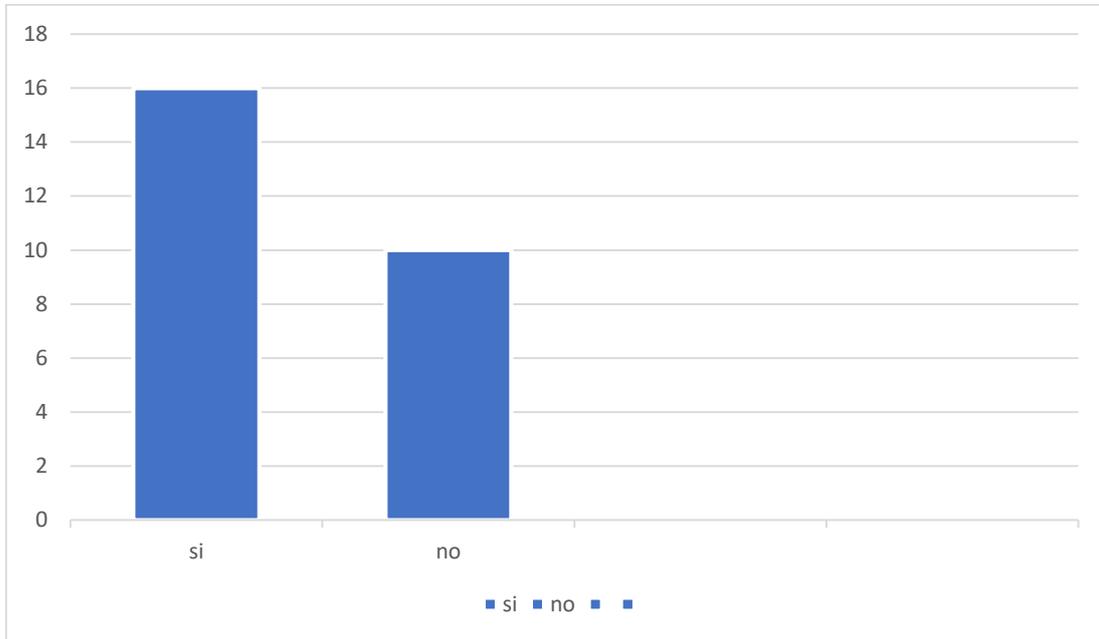
Interpretación:

Al observar la Tabla nro. 5 se tiene que los 16 encuestados (62%) opinan que si mejora la atención para los clientes.

mientras que sólo 10 encuestados (38%) manifestaron que no consideran la mejora de atención para los clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

## GRAFICO NRO. 2

Distribución de frecuencias porcentuales sobre la mejora de atención para los clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.



Fuente: Tabla Nro.5

**TABLA NRO. 6**

Distribución de frecuencias sobre manipular una computadora.

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	17	65%
<b>No</b>	9	35%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los encuestados en la Clínica Veterinaria D' Manolo

Aplicado por: Rodriguez J ;2018

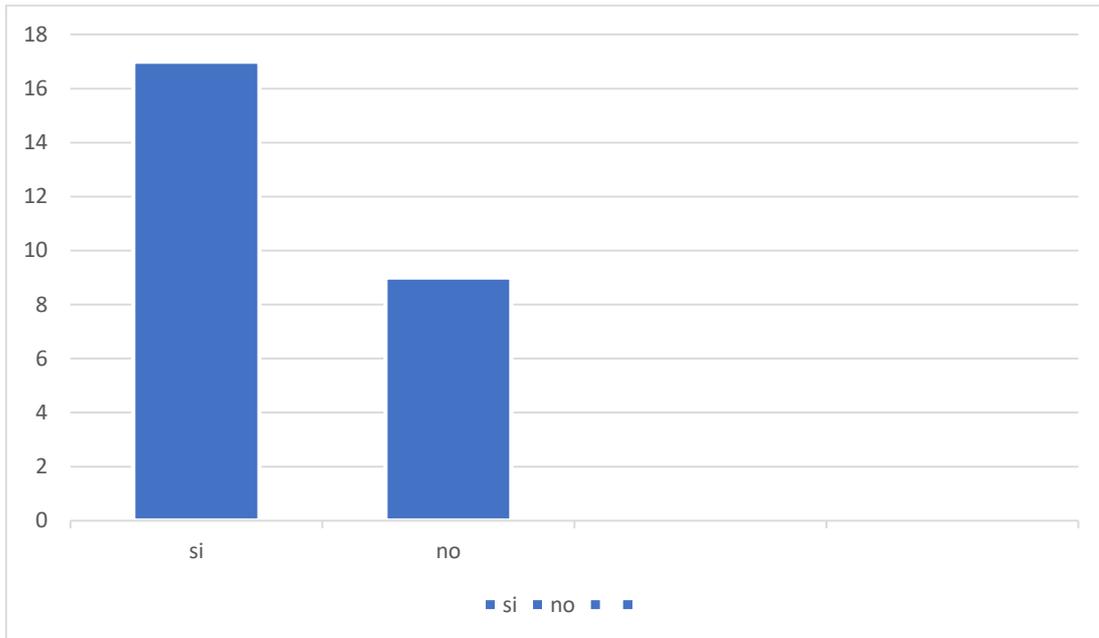
Interpretación:

Al observar la Tabla nro. 6 se tiene que los 17 encuestados (65%) opinan que si manipulan una computadora.

mientras que sólo 9 encuestados (35%) manifestaron que no manipulan una computadora.

### GRAFICO NRO. 3

Distribución de frecuencias porcentuales sobre sobre manipular una computadora



Fuente: Tabla Nro.6

**TABLA NRO. 7**

Distribución de frecuencias sobre el uso de un sistema de información

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	11	42%
<b>No</b>	15	58%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los encuestados en la Clínica Veterinaria D' Manolo

Aplicado por: Rodriguez J ;2018

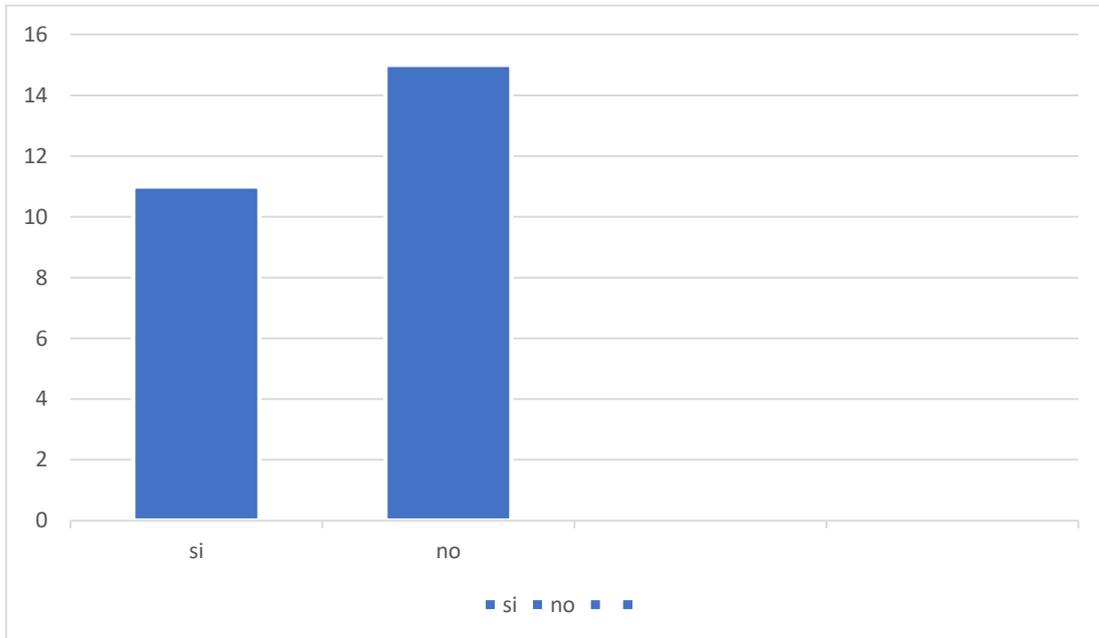
Interpretación:

Al observar la Tabla nro.4 se tiene que los 11 encuestados (42%) opinan que si sobre el uso de un sistema de información.

mientras que sólo 15 encuestados (58%) manifestaron que no han manipulado un sistema de información.

#### **GRAFICO NRO. 4**

Distribución de frecuencias porcentuales sobre la mejora de atención para los clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.



Fuente: Tabla Nro. 7

**TABLA NRO. 8**

Distribución de frecuencias sobre sistema de consulta será de gran ayuda en la Clínica Veterinaria D' Manolo

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	20	77%
<b>No</b>	6	23%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los encuestados en la Clínica Veterinaria D' Manolo

Aplicado por: Rodriguez J ;2018

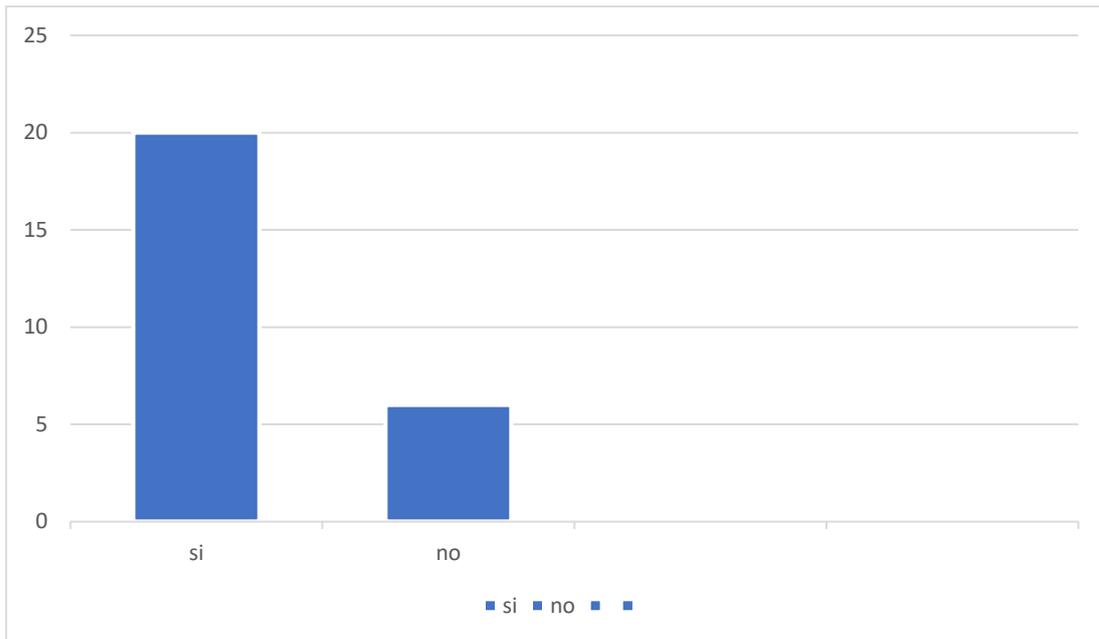
Interpretación:

Al observar la Tabla nro. 5 se tiene que los 20 encuestados (77%) opinan sobre sistema de consulta será de gran ayuda en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

mientras que sólo 6 encuestados (23%) manifestaron que no consideran que el sistema de consultas sea de gran ayuda en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

### GRAFICO NRO. 5

Distribución de frecuencias porcentuales sobre sistema de consulta será de gran ayuda en la Clínica Veterinaria D' Manolo.



Fuente: Tabla Nro. 8

**TABLA NRO. 9**

Distribución de frecuencias sobre la innovación de un sistema de información atraerá más clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	22	85%
<b>No</b>	4	15%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los encuestados en la Clínica Veterinaria D' Manolo

Aplicado por: Rodriguez J ;2018

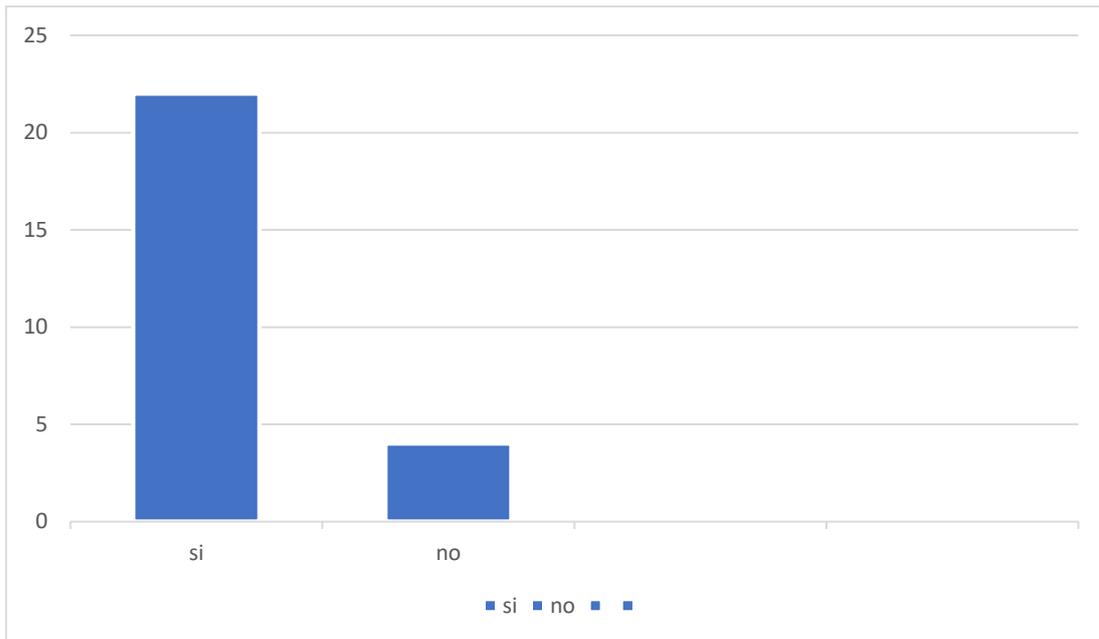
Interpretación:

Al observar la Tabla nro. 6 se tiene que los 22 encuestados (85%) opinan sobre la innovación de un sistema de información atraerá más clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

Mientras que sólo 4 encuestados (15%) manifestaron que no consideran que la innovación atraerá más clientes.

## GRAFICO NRO. 6

Distribución de frecuencias porcentuales sobre la innovación de un sistema de información atraerá más clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.



Fuente: Tabla Nro. 9

**TABLA NRO. 10**

Distribución de frecuencias sobre sistema que permite registrar las consultas ayudara a atender de forma más rápida a los clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	17	65%
<b>No</b>	9	35%
<b>Total</b>	26	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los encuestados en la Clínica Veterinaria D' Manolo

Aplicado por: Rodriguez J ;2018

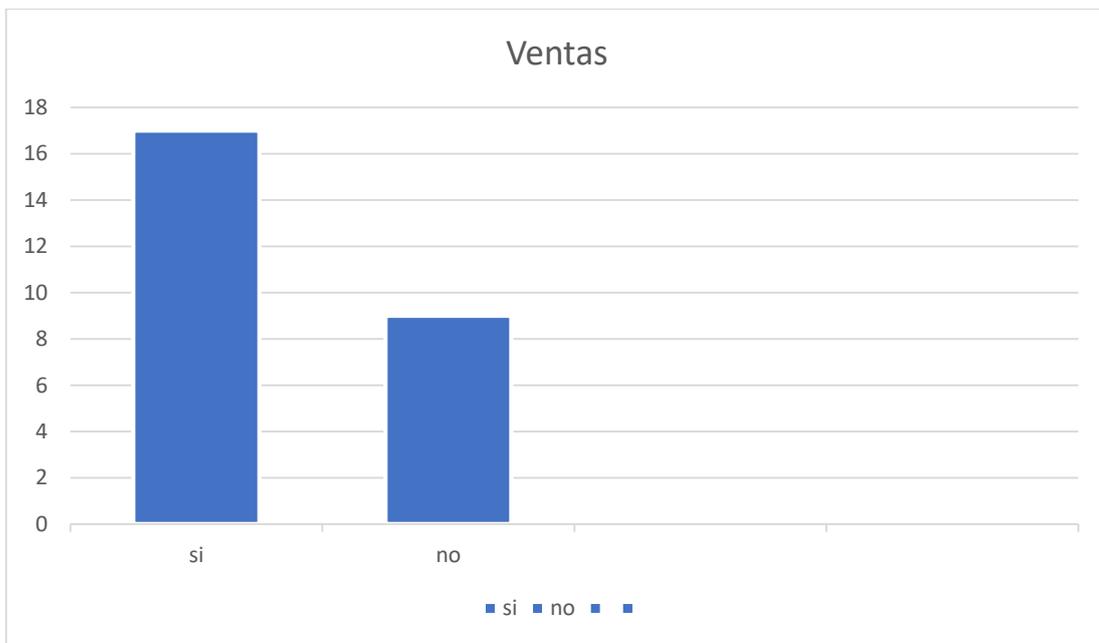
Interpretación:

Al observar la Tabla nro. 7 se tiene que los 17 encuestados (65%) opinan sobre el sistema que permite registrar las consultas ayudara a atender de forma más rápida a los clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.

Mientras que sólo 9 encuestados (35%) manifestaron que no consideran que ayudara a atender más rápido a los clientes.

### GRAFICO NRO. 7

Distribución de frecuencias porcentuales sobre sistema que permite registrar las consultas ayudara a atender de forma más rápida a los clientes en la Clínica Veterinaria D' Manolo.



Fuente: Tabla Nro. 10

## 5.2 análisis de resultados

En esta etapa del análisis de los resultados se desarrolló un cuestionario con tres dimensiones y en cada una de ellas las preguntas correspondientes y el resultado de la encuesta aplicada se tabuló y graficó con sus respectivas fuentes e interpretación y a través de esto se realiza el análisis: En la dimensión de uso de un sistema de información se puede observar en la Tabla Nro. 4: se tiene que 11 encuestados (42%) opinan que si utilizado alguna vez un sistema de información, además se debe capacitar al a los usuarios para que puedan tener más conocimiento sobre un sistema de información , así como en el año 2010,(1) Goyeneche A, el diseño de un sistema de información para la administración de las historias clínicas en la empresa AGESO LTDA IPS, lo cual concluyo que era muy importante tener un buen registro de pacientes en un sistema informático y así optimizar tiempo.

Con respecto a la segunda dimensión denominada propuesta de sistema de información se puede observar en la Tabla Nro. 6: se tiene que 22 encuestados (85%) opinan que si innovador un sistema de información, además se debe orientar al a los usuarios para que puedan tener más conocimiento sobre un innovador sistema de información, así como en el año 2012,(3) Espinosa V y Gaguancela A, ellos diseñaron un Sistema de gestión para la clínica veterinaria de la universidad central del Ecuador, lo cual concluyo de manera más eficiente dando así un mejor servicio a los pacientes y también a los propietarios, facilita a los empleados a poder realizar sus labores de una manera más sencilla.

Por otro lado la dimensión que se denomina Importancia de sistema de información se puede observar en la Tabla Nro. 1: se tiene que 26 encuestados (100%) opinan que si es importante el diseño e implementación de un sistema de consultas, además se debe orientar a los usuarios para que puedan tener más conocimiento sobre la importancia de diseño e implementación de un sistema de consultas, así como en el año 2015,(5) Misaray C, el diseño sistema “consulta practica” para la mejora del proceso de historia clínicas del hospital santa María Del Socorro, lo cual logro alcanzar un excelente proceso en la gestión lo que conlleva a la propuesta de las historias clínicas electrónicas generan un gran impacto a nivel profesional de atención de los pacientes.

### **5.3 Propuesta de mejora**

Después de haber analizado los resultados obtenidos, se plantea como propuesta de mejora lo siguiente:

Realizar el diseño e implementación de un sistema de consultas teniendo en como metodología de desarrollo de software RUP conjuntamente con el lenguaje de modelado UML.

#### **Requerimientos del sistema**

- Buscar paciente.
- Buscar cliente.
- Registrar datos de paciente.

- Registrar datos de cliente.
- Registrar tratamiento.
- Registrar diagnóstico.
- Emitir tratamiento.

### **Requerimientos No funcionales**

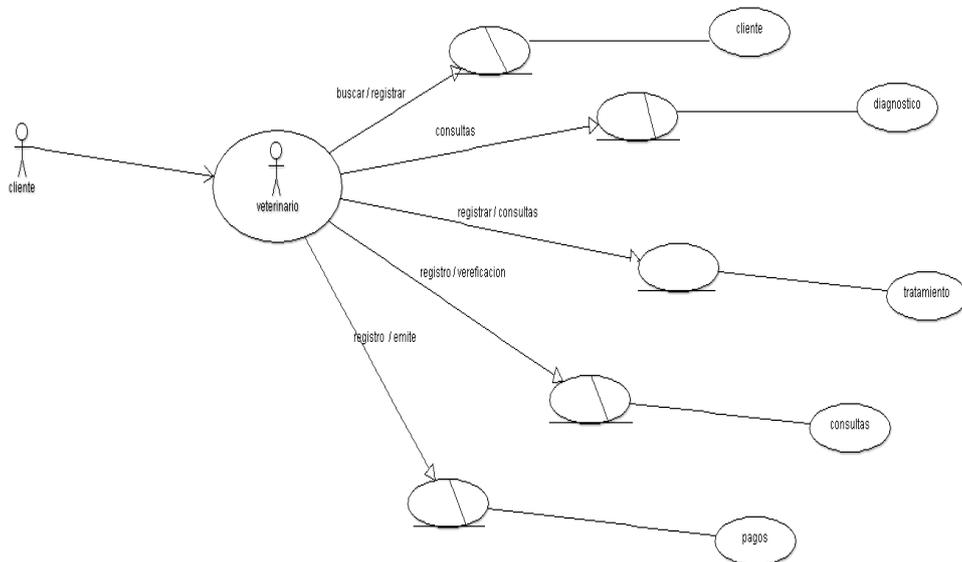
- El sistema se encontrará disponible las 24 horas del día.
- El sistema mostrara estabilidad en su uso, ha de ser diseñado para que el usuario pueda acceder a él.
- el sistema se desarrollará completamente con herramientas de software libre, y el modelo de base de datos se estructurará de tal manera que pueda ser modificado por cualquier herramienta case.
- El sistema brindara un servicio optimo, permitiendo buenos tiempos de respuesta para que sea aprovechado al máximo.
- El diseño debe permitir la posibilidad de crecimiento del sistema.

## Diagrama caso de uso del negocio



Fuente elaboración propia

## Casos de objetos de negocio



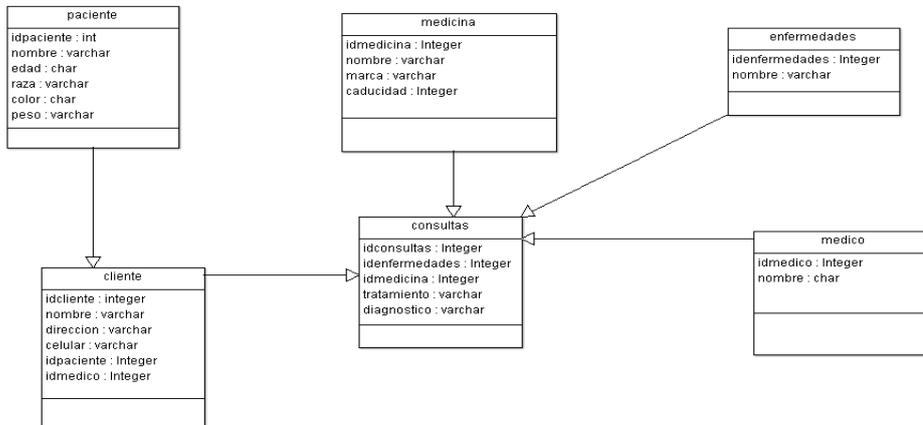
Fuente elaboración propia

## Diagrama de requerimientos



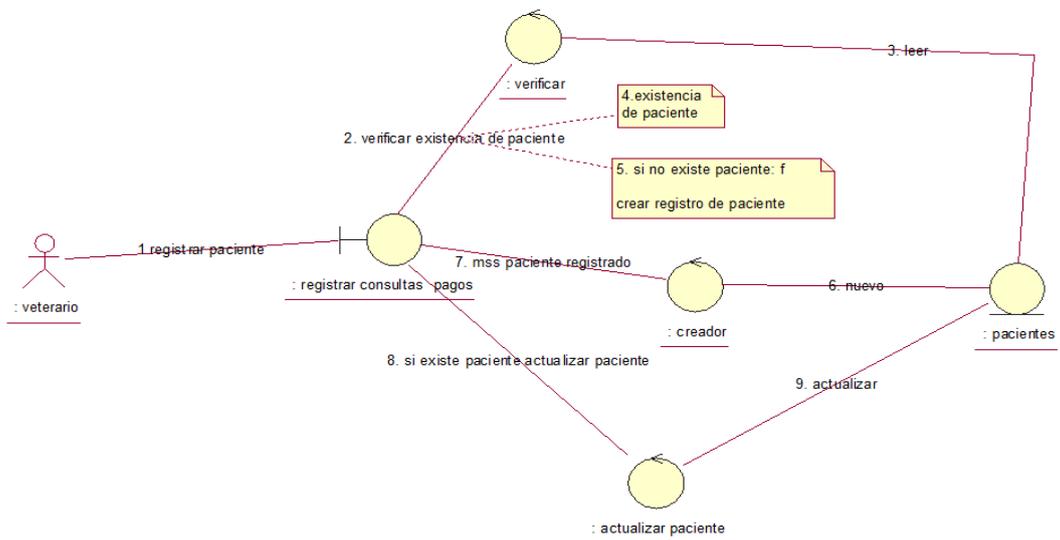
Fuente elaboración propia

## Diagrama de clases



Fuente elaboración propia

## Diagrama de colaboraciones



Fuente elaboración propia

## Interfaces del Sistema

PACIENTES CONSULTAS

REGISTRAR PACIENTE

NOMBRE  RAZA <<seleccion... v PESO

EDAD  COLOR

DATOS DEL DUEÑO

NOMBRE  DIRECCION

APELLIDOS  NUMERO DE CELULAR

DNI

Fuente elaboración propia

PACIENTES CONSULTAS

DNI CLIENTE

DIAGNOSTICO

TRATAMIENTO

MONTO DEL TRATAMIENTO  DOCTOR  JUAN CARLOS  
 DIEGO AGUSTIN  
 ORLANDO TAPIA

FECHA

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

Fuente elaboración propia

## VI.- CONCLUSIONES

1. El diseño implementación de un sistema de información mejora el control de las consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo, a través de la rapidez en el registro de datos y el procesamiento de la información generada.
2. Se identificó y analizó la información recopilada de la empresa determinando el alcance y las necesidades del sistema de consultas.
3. Se aplicó la metodología RUP permitiendo el desarrollo del sistema informático.
4. Ese identifico y se logro aplicar el lenguaje adaptable a la implementación de los requerimientos del sistema de escritorio facilitando el desenvolvimiento de procesos de las consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo.
5. Se utilizo el entorno de NetBeans IDE para poder llegar a la implementación de un sistema con interfaces más sencillas.

## **VII.- RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere que la clínica veterinaria D' Manolo implemente los módulos faltantes para así proyecto ya que por el tiempo no se pudo implementar completo, para obtener todas las ventajas y beneficios que los sistemas le brindaran a la entidad.
2. Es conveniente que la clínica veterinaria ya antes mencionada no pierda ni deseche los formatos de apuntes de registros del sistema actual que lleva, para que funcione como plan de contingencia cuando el sistema no funcione ya sea por fluido eléctrico u otros imprevistos.
3. Se sugiere que la clínica veterinaria capacite a los usuarios constantemente en el tema de TIC para tener ventajas competitivas en el mercado empresarial, además de contratar a un proveedor de internet confiable.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Montoya AFG. análisis del proceso de atención de pacientes y diseño de un sistema de información para la administración de las historias clínicas ocupacionales en la empresa Ageso LTDA IPS. Tesis. Bogota: Pontifica Universidad de Jeveriana, Ingeniería industrial ; 2010.
2. Victor David Espinosa Vallejo AGGG.Sistema de gestión para la Clínica veterinaria de la Universidad central del Ecuador. Tesis. Quito: Universidad central del Ecuador; 2012.
3. Calderón PSC. Desarrollo un sistema de administración de consultas médicas y evaluación de pacientes para el centro médico Unimedica S.A. Tesis. Pontifica Universidad Católica del Ecuador; 2014.
4. Rivero KIF, Mochcco AJT. “Sistema de registro de atención médica para un centro de salud de nivel I-3 de complejidad”. Tesis. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2013.
5. Flores LMA; Análisis, diseño e implementación de un banco estandarizado de historias clínicas y aplicación móvil para las clínicas odontológicas. Tesis. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2013.

6. Patricia FC. Uso de sistema de información de prescripción electrónica y su influencia en el proceso de emisión de recetas médicas y dispensación de medicamentos en el área de traumatología del hospital central FAP. Tesis. Universidad Alas Peruanas; 2014.

7. Carbajo CAM; Aplicación del sistema “Consultas Practica” para la mejora del proceso de Historias clinicas del Hospital Santa Maria del Socorro. Tesis. Ica: Universidad Alas Peruanas ;2015.

8. Aguirre BJCS. Análisis, diseño e implementación de un sistema de gestión del equipamiento hospitalario para el hospital Universitario. Tesis. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2015.

9. Jeaffry Ivan Salinas Vera LPKSG. Diseño de un sistema de Telegestion para mejorar la obtencion de Informacion de los concentradores primarios de la Empresa EDELNOR S.A.A en los Barracones del Callao. Tesis. Lima: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016.

10. Alexandra BAK. Metodología de Planteamiento Estratégico de sistemas de información para instituciones educativas, nivel primario y secundario de Trujillo -la libertad. Tesis. Trujillo: Universidad privada Antenor Orrego; 2015.

11. Ana Gabriela Heredia, Taipe BLCY. Desarrollo de un sistema de información utilizando herramientas Open Source y la metodología Rup para el control y administración de los recursos del centro de desarrollo infantil Rayitos de luz del barrio Laigua de Maldonado de la parroquia Alaquez. Tesis. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi ; 2012.
  
12. Casa Tigsilema Diego Fernando MVEM. Sistema de información de Cliente/Servidor para la cooperativa de transportes Copuigua del Canton pujili. Tesis. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi; 2016.
  
13. REZA YM. Servidores y Clientes Sincronizados.; 2015.
  
14. Casillas Pastuña Patricia Elizabeth GAÍG. Implementación y configuración de un servidor cautivo utilizando herramientas de Software libere(Linux) para mejorar el acceso a la red inalámbrica en el laboratorio de redes de la carrera de Ingeniería en Informática y sistemas computacionales. Tesis. Latacunga: universidad Técnica de Cotapaxi; 2016.
  
15. Lindley Pedro Julca Diaz AFRZ. Sistema informático web para la gestión de ventas de la boutique Detallitos E.I.R.L. utilizando la metodología AUP y framework Qcodo de PHP. Tesis. Trujillo: Universidad Privada Antenoir Orrego; 2015.

16. Rodríguez BRO. Sistemas de Mapeo Digital de Zonas delictivas utilizando un algoritmo genético progresivo. Tesis. Trujillo: Universidad Cesar vallejo; 2015.

17. Guanotasig Cambisaca Jose Ricardo SREX. Diseño e implementación de un sistema web utilizando Java y Empleando la metodología SCRUM, para la gestión administrativa de la junta parroquial de Guaytacama perteneciente al Cantón Latacunga de la provincia de Cotopaxi. Tesis. Latacunga: universidad Técnica de Cotapaxi; 2012.

## ANEXOS

### anexo 01: encuesta

**Cuestionario sobre** Diseño e implementación de un sistema de consultas Atendiendo a cómo usted se siente respecto a distintos aspectos en el ámbito de su trabajo, se presentan un conjunto de opciones entre las que debe ubicarse, marcando con una “X” aquella casilla que mejor represente su parecer en cuanto a su opinión sobre la Diseño e implementación de un sistema de consultas.

**TABLA NRO. 11**

ITEM	si	no
1. ¿Crees que es importante el diseño e implementación de un sistema de consultas en la Clínica Veterinaria D' Manolo?		
2. ¿Cree usted que un sistema de información mejoraría la atención para usted los clientes?		
3. ¿Sabe cómo manipular una computadora?		
4. ¿As utilizado alguna vez un sistema de información??		
5. ¿Cree que un sistema de consulta sería de gran ayuda en la Clínica Veterinaria D' Manolo??		
6. ¿Cree que con la innovación de un sistema de información atraerá más clientes?		
7. ¿Cree usted que un sistema que permite registrar las consultas ayudara a atender de forma más rápida a los clientes?		

Fuente elaboración propia



**TABLA NRO. 12**

Anexo: 02

Matriz de datos								
NR.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Total
1	1	1	0	1	1	1	0	5
2	1	0	0	0	0	1	1	3
3	1	1	1	1	1	1	0	6
4	1	1	0	1	0	1	1	5
5	1	0	1	0	1	0	1	4
6	1	1	0	0	0	1	1	4
7	1	1	1	0	1	1	1	6
8	1	0	1	1	1	1	1	6
9	1	0	1	0	0	0	0	2
10	1	1	1	0	1	1	1	6
11	1	0	1	0	1	1	1	5
12	1	1	1	1	1	1	1	7
13	1	1	0	1	0	1	0	4
14	1	0	1	1	1	0	1	5
15	1	0	0	0	0	1	0	2
16	1	0	1	0	1	1	0	4
17	1	1	1	0	1	1	0	5
18	1	1	0	1	1	0	0	4
19	1	1	1	0	1	1	1	6
20	1	1	1	1	1	1	1	7
21	1	1	1	0	1	1	1	6
22	1	1	0	1	1	1	1	6
23	1	1	1	0	1	1	1	6

24	1	1	0	1	1	1	1	6
25	1	0	1	0	1	1	1	5
26	1	0	1	0	1	1	0	4

Fuente elaboración propia

**TABLA NRO. 13**

Opción	Si	No
1	26	0
2	16	10
3	17	9
4	11	15
5	20	6
6	22	4
7	17	9

Fuente elaboración propia

**anexo 03: presupuesto y financiamiento**

**financiamiento:**

El financiamiento de lo presupuestado para el desarrollo de la investigación estará a cargo por los recursos propios del Investigador.

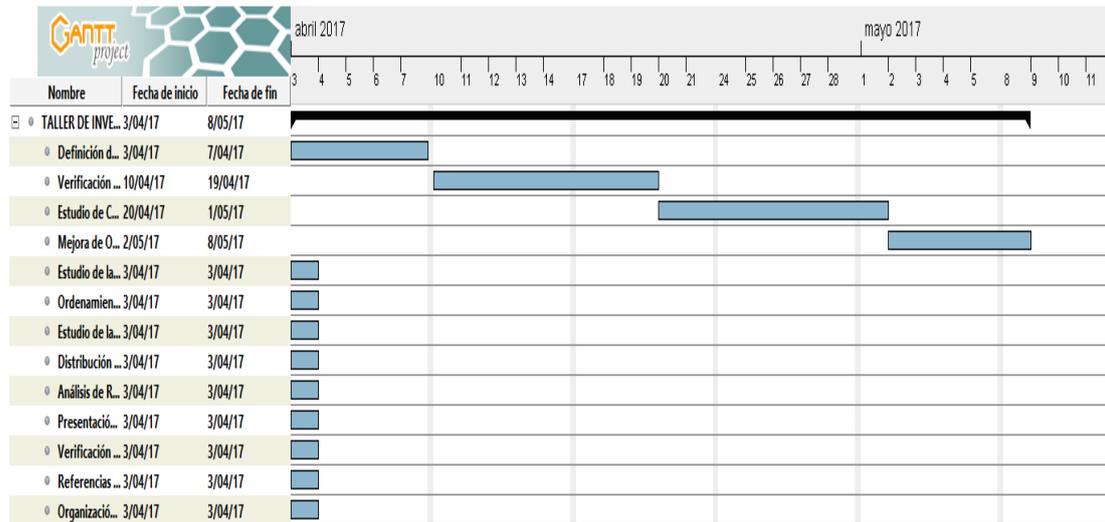
**TABLA NRO. 14**

<b>RUBRO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>C. UNITARIO (S/.)</b>	<b>COSTO PARCIAL (S/.)</b>	<b>COSTO TOTAL (S/.)</b>
<b>VIATICOS</b>					
<b>Viáticos x 1 personas</b>	1	1	4.00	4.00	4.00
<b>BINES DE CONSUMO</b>					
<b>Papel Bond 60 Gramos</b>	1	10	0.10	1.00	13.1
<b>Impresiones</b>	1	6	0.40	2.40	
<b>Bolígrafos</b>	1	2	2.00	4.00	
<b>Folder Manila</b>	1	3	0.40	1.20	
<b>Grapas</b>	1	8	0.10	0.80	
<b>Tablero Sujeta Papeles</b>	1	1	2.00	2.00	
<b>Lápiz</b>	1	05	1.20	1.20	
<b>Papelógrafo</b>	1	1	0.50	0.50	
<b>TOTAL</b>					

Fuente elaboración propia

## Anexo 04 : Cronogramas de Actividades

TABLA NRO. 15



Fuente elaboración propia