



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**DISEÑO DE APLICACIÓN MOVIL PARA EL CONTROL DE DOSIS  
MEDICINAL EN PACIENTES DE LA CLINICA MEDINA**

**Autor:**

**Miguel Ángel Ríos Zambrano**

**Tutor:**

**ING. Walter Criollo Portilla**

**Guayaquil, Ecuador**

**2017-2018**



## DEDICATORIA

Con todo el esfuerzo realizado en estos años de estudio, este proyecto está dedicado primeramente A Dios, por mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible. A mi familia que se sacrificaron el poco tiempo que les di, ellos estuvieron apoyándome en todo momento, me dieron valentía para seguir estudiando, comprobando que con esfuerzo y perseverancia se pueden alcanzar las metas. Con todo el amor que les tengo dedico este proyecto a ustedes: Mi padres, mis hermanos y todas las personas que siempre me apoyaron

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por bendecirme una vez más dándome esta oportunidad de poder cumplir con mis metas. A mi familia por darme el apoyo incondicional para que éste trabajo llegue a una final culminación. A mis compañeros de estudio que han formado parte de mi vida profesional, les agradezco por sus consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles. A los profesores del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, por su calidad académica demostrada en todos los años de mi carrera.



## **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**Proyecto de grado previo a la Obtención del Título de  
Tecnólogo en Análisis de Sistemas**

**Tema: “DISEÑO DE APLICACIÓN MOVIL PARA EL CONTROL DE  
DOSIS MEDICINAL EN PACIENTES DE LA CLINICA MEDINA”.**

**Autor: MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO**

**Tutora: ING. Walter Criollo Portilla**

### **RESUMEN**

La presente investigación está relacionada al diseño de aplicación móvil para el control de dosis medicinal en pacientes de la Clínica Medina. El desarrollo de la investigación está direccionado a la utilidad de las aplicaciones móviles dentro del contexto médico en relación a la importancia que la tecnología tiene dentro de ello. Según lo efectuado por la investigación se determina que la influencia que la tecnología móvil tiene en los ámbitos que componen la vida cotidiana, también poseen una potencial utilidad dentro del ámbito que integra la medicina. Se evidencia una necesidad en torno a la importancia de desarrollar aplicaciones móviles dirigidas a la asistencia médica y a la prevención de enfermedades. Dentro de aquello se destaca la importancia de establecer propuestas relacionadas a la tecnología móvil que promuevan una mejor calidad en la atención médica dentro de la Clínica Medina. Por ello dentro de lo propuesto por el tema se han realizado una variedad de tipos de investigaciones entre las que destacan: Bibliográfica, de Campo, Exploratoria, Descriptiva y Explicativa. De igual manera se desarrollaron métodos entre los que se hallan de tipo: Científico, Inductivo, Deductivo, Análisis-síntesis y Estadístico. Como técnica se ha desarrollado la encuesta, dirigida a docentes y profesionales de la ciudad de Guayaquil - Ecuador para dar con una recolección de datos que permitan conocer si la estrategia está orientada a resultados que aporten información que ayude a proporcionar un mejor conocimiento del tema, afirmando de esta manera la validez e importancia del objetivo de la propuesta.

Diseño de aplicación móvil	Control de dosis medicinal	Clínica Medina	Pacientes
----------------------------	----------------------------	----------------	-----------



## **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**Proyecto de grado previo a la Obtención del Título de  
Tecnóloga en Análisis de Sistemas**

**Tema: “DISEÑO DE APLICACIÓN MOVIL PARA EL CONTROL DE  
DOSIS MEDICINAL EN PACIENTES DE LA CLINICA MEDINA”**

**Autor: MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO**

**Tutora: ING. Walter Criollo Portilla**

### **ABSTRACT**

The present investigation is related to the design of a mobile application for medicinal dose control in patients of the Medina Clinic. The development of the research is aimed at the usefulness of mobile applications within the medical context in relation to the importance that technology has within it. According to what has been done by the research, it is determined that the influence that mobile technology has on the areas that make up daily life also have a potential use within the scope of medicine. There is a need for the importance of developing mobile applications aimed at medical care and the prevention of diseases. The importance of establishing proposals related to mobile technology that promote a better quality of medical care within the Medina Clinic stands out. For that reason within the proposed by the subject a variety of types of investigations have been made among which stand out: Bibliographic, Field, Exploratory, Descriptive and Explanatory. Similarly methods were developed among which are of type: Scientific, Inductive. Deductive, Analysis-synthesis and Statistic. As a technique the survey has been developed, aimed at teachers and professionals in the city of Guayaquil - Ecuador to find a collection of data that will allow us to know if the strategy is oriented towards results that provide information that helps to provide a better knowledge of the subject, affirming in this way the validity and importance of the objective of the proposal

Mobile  
application  
design

Medicinal  
dose control

Clínica  
Medina

patient

# ÍNDICE GENERAL

## Tabla de contenido

AUTORÍA NOTARIADA .....	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I.....	6
EL PROBLEMA.....	6
1.1. Ubicación del Problema en un contexto .....	6
1.2. Situación del conflicto .....	8
1.3. Delimitación del problema.....	9
1.4. Formulación del problema .....	10
1.5. Evaluación del problema.....	10
1.6. Variables de investigación .....	11
1.6.1. Variable independiente.....	11
1.6.2. Variable dependiente .....	11
1.7. Objetivos de la Investigación .....	11
1.8. Objetivo General.....	11
1.9. Objetivos específicos.....	11
1.10. Justificación .....	12
CAPÍTULO II.....	14
MARCO TEÓRICO .....	14
2.1. Antecedentes Históricos .....	14
2.2. Antecedentes referenciales .....	15

2.3.	Bases teóricas .....	17
2.3.1.	Aplicaciones Móviles .....	17
2.4.	Web app .....	18
2.5.	Diseño y desarrollo de una app .....	20
1.	Aplicación web estática.....	20
2.6.	Clasificación de las APP .....	23
2.7.	Distribución de las aplicaciones .....	24
	Android .....	26
2.8.	Historia.....	26
2.8.1.	Prescripciones médicas .....	27
2.8.2.	Recetarios .....	30
2.8.3.	Diagnóstico en tema de Salud .....	32
2.9.	Marco Contextual.....	34
2.10.	Fundamentación Legal .....	35
CAPÍTULO III .....		43
METODOLOGÍA .....		43
3.0	Nombre completo del establecimiento .....	43
3.1	Fecha, ley o resolución en que fue aprobada o constituida .....	43
3.2	Objeto Institucionales.....	43
	Objetivo General .....	43
3.2.1	Objetivos Específicos .....	43
3.3	Objetivos Estratégicos .....	44
3.4	Misión .....	44
3.5	Visión .....	45
3.6	Estructura Organizativa .....	45
3.7	Valores.....	46

3.8	Alcance de los servicios.....	46
3.9	Filosofía Organizacional .....	47
3.10	Diseño de la investigación.....	49
3.11	Tipos de investigación .....	50
3.11.1	Investigación exploratoria .....	51
3.11.2	Investigación explicativa .....	51
3.11.3	Investigación Bibliográfica.....	52
3.11.4	Investigación de Campo.....	53
3.12	Población y muestra .....	53
2.10.1.	Población .....	53
3.12.1	Muestra .....	54
3.13	Técnicas e Instrumentos de la investigación .....	55
3.13.1	La Encuesta .....	56
CAPÍTULO IV.....		58
4.0	Análisis e interpretación de los Datos .....	58
4.0.1	Encuesta Dirigida a los Pacientes .....	58
4.0.2	Marco de preguntas en general .....	66
4.1	Título de la Propuesta.....	69
4.2	Descripción del Diseño del Software .....	69
4.3	Fundamentación .....	69
4.4	Justificación .....	70
4.5	Objetivos.....	70
4.5.1	Objetivo General .....	70
4.5.2	Objetivos Específicos .....	70
4.5.3	Ubicación .....	71
4.6	Estudio de Factibilidad.....	72



4.6.1	Administrativo.....	72
4.6.2	Financiero .....	72
4.6.3	Técnico.....	72
4.7	Descripción de la Propuesta.....	73
4.7.2	DIAGRAMA DE GANTT .....	74
4.7.3	Determinación de requerimiento .....	79
4.7.4	Tipos de procesos a los pacientes .....	79
4.7.5	Beneficios del diseño del proyecto.....	79
4.8	Diseño de la propuesta.....	81
4.8.1	Diagrama de flujo de información.....	81
4.8.2	DFI .....	80
4.8.3	Diagrama Entidad Relación.....	1
4.9	DIAGRAMA JERÁRQUICO HIPO .....	1
4.9.1	Costo de hardware y Software .....	1
4.10	Determinación de Requerimientos .....	3
4.11	Diccionario de Dato .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.11.1	Definición de pantallas y reportes .....	1
4.11.2	Conclusiones .....	12
4.11.3	Recomendaciones .....	13
	Trabajos citados.....	14



## INTRODUCCIÓN

El proyecto sustenta su importancia en la necesidad de emplear herramientas tecnológicas que faciliten la atención médica y que representen una mayor accesibilidad en torno a la asistencia y prevención de enfermedades. Por ello, el auge de la tecnología móvil y su influencia dentro de la vida cotidiana representa un recurso de suma importancia en el campo médico. El paciente que requiere de una prescripción médica puede a través de este tipo de aplicaciones obtener información que le permita tener un dominio de lo que necesita, facilitando que la clínica pueda responder de una manera más rápida y efectiva para el paciente.

A través de la instauración de las aplicaciones móviles en el cuidado y prevención médico se puede adaptar un nuevo enfoque de atención que consiste en el aprovechamiento del potencial que las aplicaciones pueden tener en el ámbito médico, ya que el empleo de la tecnología móvil tiene un gran posicionamiento en la actualidad, que aplicado al campo médico determina una contribución a un mejor desarrollo de la asistencia médica.

Por esta razón representa una gran utilidad en relación a la salud y a la posibilidad que tiene el paciente de efectuar un chequeo previo que posibilite una atención médica más objetiva, facilitando también de esta manera una mejor atención para el paciente. Desde esta perspectiva el uso de aplicaciones móviles en el contexto médico permite integrar nuevas oportunidades a nivel asistencial, lo cual motiva también el desarrollo de una cultura basada en el cuidado de la salud y prevención, que a su vez contribuye positivamente en la calidad de vida de los pacientes de la Clínica Medina.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Ubicación del Problema en un contexto**

Según (Banco Interamericano de Desarrollo, 2008) “El uso y aplicación de la tecnología móvil en la salud puede proporcionar un mejor acercamiento a la salud preventiva mejorando el monitoreo de los pacientes”

El uso de tecnología móvil en el ámbito médico es un elemento de gran auge en la actualidad. Su empleo es efectuado con el objetivo de alcanzar una atención mejor para el paciente contribuyendo a potenciar la asistencia médica.

La tecnología móvil facilita una mejor prevención en lo concerniente a la salud, ya que ofrece al usuario la posibilidad de obtener un chequeo previo de la afección que pueda presentar, superando la inaccesibilidad que pueda darse en situaciones determinadas.

(Colombia Inn, 2012) “Las aplicaciones móviles tienen la posibilidad de captar sectores de la población de accesibilidad limitada, ya que permitirá producir un mayor acercamiento a los pacientes”

El uso de la tecnología móvil es mucho más fácil de integrar, ya que las poblaciones en general tienen una mayor familiaridad hacia ella. A medida que se vaya desarrollando, se podrán añadir instrumentos a través de los que se puedan realizar electrocardiogramas, medir la circulación de oxígeno y glucosa, procedimientos que anteriormente requerían de una

unidad de cuidados intensivos en hospitales que muchas veces se ubicaban a una mayor distancia del paciente.

La amplia receptividad que ofrece la tecnología móvil facilita que sectores de difícil acceso puedan emplearla para fines de atención médica. Para las instituciones dedicadas al ámbito de la salud esto representa una ventaja ya que obtienen la posibilidad de acceder a la atención en zonas de difícil acceso con un diagnóstico previo, lo que permite que pueda incrementar la afectividad del tratamiento, así como fortalecer una cultura de prevención.

(Rubio, 2016) “Países como Estados Unidos han desarrollado un acercamiento más ligado a la adopción de la Historia Clínica Digital o accesibilidad al sistema”. Su accesibilidad está ligada a la adopción de nuevos modelos de negocio basados en el pago por valor que se centran en costes, calidad como también es aplicado en la prevención y supervisión de tratamientos. En Europa se ha ido expandiendo el uso de esta tecnología confirmando el cambio que está atravesando el ámbito de la salud en relación a la modernización de la cultura digital.

El cambio evidenciado a nivel global está ligado a la influencia cada vez más grande que tiene la tecnología móvil en la salud, punto que revela la importancia de la prevención. Estados Unidos y Europa ejemplifican de manera fiel este ejemplo confirmando la utilidad que puede tener la aplicación de esta herramienta.

Por este motivo la problemática afecta tanto a adultos como a jóvenes, niños o bebés porque cada caso requiere de una atención particular que el empleo de tecnología móvil puede proporcionar. En cuadros relacionados a enfermedades graves también se evidencian situaciones extremas que involucra a las enfermedades terminales como gripes e infecciones.

Desde este punto el control medicinal adquiere una dimensión más vasta, ya que permite trabajar a partir que la supervisión sea accesible para cada caso que pueda presentarse. El control implementado en un joven normal o con problemas de salud o alimentación conlleva la necesidad de establecer un control no tan riguroso como los bebés o mayores de edad ya que logran desarrollar una salud muy fuerte debido a su etapa de crecimiento y al desarrollo del cuerpo y hormonas.

Desde aquí podría decirse que la capacidad de resistencia y las fuertes defensas impiden que enfermedades como la gripe puedan desarrollarse, como obtener resultados más favorables desde la ventaja que ofrecen las defensas. El organismo que integran las defensas puede ser desarrollado por semanas y días ya que de acuerdo a la apertura del paciente se puede llevar a cabo. Los cuidados deben estar sostenidos por un control medicinal y por la toma de temperatura.

En la etapa adulta o mayores de edad se logra apreciar como las defensas y las capacidades de fuerza comienzan a minimizarse vemos cambios de ánimos y de defensas que conllevan a un mayor contagio de alguna enfermedad, que si se llegase a presentar esto se tendría que llevar un control con una medicación por un profesional, que le recomiende un guía de cuidados a seguir para su mejoría.

## **1.2. Situación del conflicto**

El manejo evidenciado en la “Clínica Medina” indica que el cuidado médico, de salud o de alimentación en las diferentes edades requieren de un cuidado y atención especializado, que diferentes factores como la contaminación ambiental afectan negativamente, afectando cuadros como los relacionados a las enfermedades degenerativas, que se evidencia en la atención a los pacientes.

Desde este enfoque se concibe la utilidad de la tecnología móvil como una herramienta de amplio beneficio dentro del ámbito que compone la salud, ya que permite que el paciente cultive una cultura de prevención y de que en su acceso a la clínica obtenga un cuadro previo y referencial de lo que pueda presentar, esto ayudaría a dinamizar la atención y lograr un resultado más efectivo, por ello el uso de teléfonos e aplicaciones inteligentes representan una oportunidad para llevar a cabo este cometido.

### **1.3. Delimitación del problema**

**Ciudad:** Guayaquil

**Campo:** Análisis de sistemas

**Área:** Salud

**Aspecto:** Control medicinal

**Periodo:** 2017 – 2018

**Propuesta:** “DISEÑO DE APLICACIÓN MOVIL PARA EL CONTROL DE DOSIS MEDICINAL EN PACIENTES DE LA CLINICA MEDINA”

**Delimitación espacial:** La investigación se llevará a cabo en la-“CLÍNICA MEDINA”, para el instituto Superior Tecnológico Bolivariano, provincia del Guayas, Ciudad Guayaquil.

**Delimitación temporal:** La investigación se llevará a cabo en el período lectivo 2016 – 2017

### **1.1 Causas**

- Escaso conocimiento acerca del desarrollo de aplicaciones móviles.
- Falta de tecnología móvil que proporcione la ayuda requerida en el ámbito que compone la asistencia médica virtual.
- Desconocimiento en el manejo de aplicaciones móviles en la “Clínica Medina”.

#### **1.4. Formulación del problema**

¿De qué manera influye el diseño de aplicación móvil para el control de dosis medicinal en pacientes de la Clínica Medina de la ciudad de Guayaquil?

#### **1.5. Evaluación del problema**

El presente proyecto de investigación se lo ejecuta acorde a los siguientes criterios de evaluación:

**Delimitado:** El presente proyecto de lo realizará en la provincia del Guayas en la Clínica medina de la ciudad de Guayaquil, dedicado al ciudad de la Salud.

**Claro:** Es clara ya que se desconoce de alguna aplicación móvil para el control de las dosis medicinales de los pacientes de la clínica medina.

**Evidente:** Se evidencia en la clínica que muchos de los pacientes u familiares se olvidan de las horas de tomar las medicinas, causando un desequilibrio en los tratamientos de cada uno.

**Original:** Es original ya que el proyecto de investigación es claro y novedoso para la institución hospitalaria en general de la clínica medina,

por lo que es original al momento de su aplicación para el cuidado medicinal de los pacientes.

**Factibilidad:** Es factible ya que una vez realizada la investigación de campo se pudo comprobar que es de suma necesidad la implementación de una aplicación móvil que ayude en el control medicinal en los pacientes de la clínica medina.

## **1.6. Variables de investigación**

### **1.6.1. Variable independiente**

Implementación de aplicación móvil para el control medicinal en la Clínica Medina.

### **1.6.2. Variable dependiente**

Mejorar la calidad de los cuidados médicos en la clínica para dar un mejor servicio de recuperación

## **1.7. Objetivos de la Investigación**

### **1.8. Objetivo General**

Diagnosticar la influencia que hay en la clínica medina para los cuidados medicinales que se brindan, mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico e investigación de campo realizado a los pacientes hospitalizados con graves problemas de salud para diseñar una aplicación móvil de asistencia médica.

### **1.9. Objetivos específicos.**



- Describir la influencia de una aplicación móvil mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico dirigido al personal de salud en la clínica medina
- Caracterizar el control y el consumo medicinal y de salud en pacientes de la “Clínica Medina” mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico dirigido a los pacientes
- Seleccionar los aspectos más relevantes de la investigación hecha a los pacientes para diseñar una aplicación móvil en el control y consumo medicinal en pacientes de la clínica a partir de los datos obtenidos tras la encuesta efectuada.

## **1.2 Interrogantes de la investigación**

¿Bajo qué indicadores se ha diagnosticado a necesidad de un mejor control de dosis medicinal dentro de la clínica?

¿Hay evidencia de la existencia de una aplicación móvil que contribuya con mantener un adecuado control medicinal en los pacientes de la clínica?

¿Se ha logrado detectar el marco de influencia de las aplicaciones móviles en el campo de la asistencia médica dentro de la clínica médica?

### **1.10. Justificación**

La situación que forma parte del cuidado medicinal en la actualidad está relacionada con la carente atención de enfermedades graves que poseen los pacientes. Por esta razón es conveniente que se efectúe la profundización y el diseño de aplicaciones móviles, ya que su proliferación en la tecnología móvil permitirá que el paciente tenga una cercanía con el cuidado de su salud. De esta forma el cuidado de la salud es normalizado dentro de lo que compete a la vida cotidiana. De igual manera se puede deducir que la adaptación de la tecnología como herramienta médica

puede ser adaptada el cuidado presencial del paciente en el hogar y en la institución médica.

La consecución de esta iniciativa es relevante a nivel social por la transformación del paradigma tradicional del cuidado médico, que a su vez evidencia la relación cada vez más estrecha que hay entre la medicina y la tecnología móvil. El conflicto evidenciado por la transición hacia el uso de la tecnología móvil para fines médicos refleja ciertos condicionamientos ligados al cambio de paradigma en la sociedad. El cuidado que los pacientes requieren de forma directa e indirecta está asociado a la búsqueda de un buen estado de salud, que sustenta la importancia fundamental de desarrollar la presente investigación.

La presente investigación ayudará a dar solución a problemas relacionados a las enfermedades más comunes bajo el enfoque de un cuidado excelente, que podrá fácilmente ser dramatizado en las aplicaciones móviles, contribuyendo de esta manera a alcanzar una mayor calidad y eficiencia en la atención del paciente. Por ello es importante destacar que la aplicación necesita ocupar un espacio asegurado dentro del mercado.

Con la implementación de un sistema de control de la aplicación medicinal, inicialmente estará diseñado para hogares y hospitales o áreas de trabajo ya sean en grande o pequeño centro médicos o dispensarios, se pretenderá dejarlo creado, de tal manera que sea susceptible a cambios futuros, de manera reestructuración con comentarios que dejen lo que utilicen la aplicación y estén de acuerdo a las necesidades de las personas, este método garantizará un mejor control de las enfermedades.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes Históricos**

(Coello, 2012) “Android es un sistema operativo diseñado bajo Linux, que es realizado por la empresa Android Inc. y creado para teléfonos móviles inteligentes. Tuvo un desarrollo anónimo, ligado hasta su compra por Google en el año 2005”.

El mes de noviembre del 2007 fue lanzada la Open Handset Alliance, que englobaba a una diversidad de fabricantes de teléfonos móviles y chipsets. Android efectuó una plataforma para dispositivos móviles sostenidos en la versión 2.6 de Linux en relación al SDK para los programadores que comenzaron a crear aplicaciones para el sistema

Desde un inicio se ha efectuado el lanzamiento de un sistema operativo para la tecnología móvil, que se ha convertido en la plataforma más vendida del mundo, desarrollada durante el último trimestre del año 2010.

Android ha creado una diversidad de actualizaciones desde su apertura inicial. Entre las actualizaciones que posee se hallan los bugs y sus nuevas funciones. De manera general cada actualización que integra el sistema operativo Android es efectuada con el nombre en código de un elemento específico.

En febrero del año 2011 fue anunciada la versión 3.0, 3.1 y 3.2 de Android conocida también como Honeycomb. Engloba una versión cuya optimización está asociada para tabletas en lugar del teléfono móvil. Por este motivo se concibe a Android como un paso más allá para la tecnología móvil y para los dispositivos. Posteriormente a la versión

creada se han desarrollado dos o más versiones entre las que se puede hallar la versión Ice Cream Sandwich v4.0, Jelly Bean v4.1/v4.1.2/v4.2 entre otras como la v5.0 también conocida como Key Lime Pie.

## **2.2. Antecedentes referenciales**

Las aplicaciones móviles poseen una función ligada a la facilitación de la búsqueda de información y servicios. La conexión a internet puede promover su transformación en herramientas de valor imprescindible dentro de lo que engloba el uso cotidiano.

(Bernardo, 2013) “El uso de aplicaciones y dispositivos móviles está caracterizado por poseer una amplia relevancia y sus diferentes aplicaciones móviles asociadas a la medicina, las cuales engloban una estabilidad de la salud a nivel general”.

Engloba un ecosistema que une aplicaciones que puedan producir ayudas de carácter complementario en relación a los consejos y recomendaciones de quienes forman el ámbito de la salud.

El desarrollo de las aplicaciones móviles y la utilidad que pueden tener en el ámbito de la salud poseen una importancia dentro del campo tecnológico como el que no poseen en la actualidad. Engloban una trascendencia que las ha caracterizado dentro de la profundización de nuevas dimensiones orientadas a la salud y su innovación tecnológica.

(Badal, 2013) "Indica que las aplicaciones móviles orientadas a la salud están ligadas a un posicionamiento de amplia relevancia en el mercado de la salud. Diferentes aplicaciones como “The App” ofrecen la posibilidad de monitorear y recoger datos relacionados a la salud”.

De los pacientes que con lleven la aplicación a través de tablets y aparatos de medición de la misma forma, las aplicaciones pueden operar desde la relevancia que implica la información percibida por el médico ante la evaluación que produce el paciente.

Las aplicaciones móviles que forman parte de la salud están ligadas a un posicionamiento de importancia relevante en lo que integra el mercado sanitario. Las diferentes aplicaciones que forman parte del monitoreo y recolección de datos engloban la salud y a los pacientes, por ello el uso de herramientas de tipo tecnológico tienden al desarrollo de la seguridad que el paciente necesita.

(La Revista, 2015) “Indica que la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos) organiza las aplicaciones que los pacientes, familiares y los encargados de cuidar a los enfermos pueden emplear las aplicaciones para ayudar en la prevención de enfermedades”.

Todo ello conlleva el uso de estrategias que eduquen al niño en las medidas de prevención que confluyen ante el control de peso, nutrición, ejercicios, consumo de sal, medicación, entre otros.

La organización ubica a las aplicaciones más empleadas desde la AlerHta (iOS y Android, gratuita), que es una aplicación para hipertensos como una aplicación de mucha utilidad en el control de la hipertensión arterial. Para la plataforma iPhone y iPad está My Sugr, que es una aplicación empleada para el control de los casos de diabetes en niños. De acuerdo a lo propuesto por los tratamientos se encuentran aplicaciones como RecuerdaMed (iOS y Android) que pueden efectuar lo mismo.

Aplicaciones como AblaH (iOS y Android) pueden producir un desarrollo de amplia relevancia que a nivel comunicativo permite producir un nivel de comunicación que las personas con autismo, síndrome de Down, infartos

o derrames pueden emplear, como también sucede con otras aplicaciones como My Epilepsy Diary, de la Fundación Americana de Epilepsia (iOS y Android, en español). Agrazal recomienda que el uso de aplicaciones de uso general que integran los dispositivos, también influye, como también aplicaciones como Salud (iOS), que relaciona y registra la actividad física y el consumo de energías.

Integra un tratamiento para enfermedades comunes, entre las que destaca la influenza o el cuidado de la vulnerabilidad de las personas. De esta manera se entiende que el uso de aplicaciones móviles permite que los pacientes, familiares y quienes estén encargados del cuidado del enfermo puedan ayudar a prevenir diferentes enfermedades. Todo ello nace del uso de estrategias que eduquen en medidas de prevención a través del cuidado que una persona requiere ante el estímulo de la recuperación y mejoramiento. El conjunto de aplicaciones descritas opera como herramientas eficaces en la solución de dificultades y de afecciones determinadas.

## **2.3. Bases teóricas**

### **2.3.1. Aplicaciones Móviles**

#### **2.3.1.1. *Origen de las apps***

Las primeras aplicaciones móviles nacen a finales de los años 90, las cuales engloban la agenda, los juegos arcade, los editores de ringtone, entre otros. Las aplicaciones cumplen funciones básicas y elementales con un diseño basado en la simplicidad.

La evolución integra la tecnología EDGE y su conexión a internet, permitiendo que se produzca un desarrollo ligado a las aplicaciones ya existentes, pero las restricciones impuestas con los fabricantes que hacían los sistemas operativos no modificables por desarrolladores externos no involucraban nada más que a la paralización de la industria.

Nokia en relación a Sony Ericsson y otras empresas inician con Symbian, que es un sistema operativo propiedad de Nokia, que con anterioridad fue un resultado de la alianza de diferentes empresas de telefonía móvil cuyo objetivo se sostenía en un sistema operativo para terminales móviles que puedan competir con los que actualmente es el sistema Android de Google, iOS de Apple, Windows Phone de Microsoft y BlackBerry OS de BlackBerry.

(Aplicaciones móviles, 2012) “Android fue desarrollado en 2007 junto a la fundación del Open Handset Alliance. El primer móvil con el sistema operativo Android fue el HTC Dream y fue vendido en octubre del año 2008. Desde allí Android desarrolló una tienda de aplicaciones que inició con 50 apps y que con el paso del tiempo, hasta la actualidad cuenta con más de 800.000. El 6 de Marzo del 2012 Google cambia su nombre al de Google Play”.

La aparición del iPhone de Apple en el año 2007 integra una nueva estrategia, modificando las reglas de juego, ofreciendo al teléfono una plataforma para descargar aplicaciones que contribuyan a dejar desarrolladores y compañías externas ante el ofrecimiento de la app store.

#### **2.4. Web app**

(GCF Aprende Libre, 2012) en el artículo “¿Qué es una aplicación web?” indica lo siguiente: “Las aplicaciones web reciben el nombre en relación a la ejecución que poseen en Internet. Involucra que los datos o archivos en los que trabaja involucran procesos y almacenamientos dentro de la web”.

La aplicación de manera general no requiere ser instalada en el computador. Las aplicaciones web están relacionadas con el

almacenamiento en la nube. La información puede desarrollarse de forma permanente en una variedad de servidores de internet, que integra dispositivos personales y equipos de datos que permiten producir una copia temporal dentro del equipo.

## **Ventajas**

**Compatibilidad multiplataforma:** Las aplicaciones web engloban un camino orientado a la compatibilidad multiplataforma que las aplicaciones de software descargables pueden efectuar.

**Actualización:** Las aplicaciones basadas en web pueden estar actualizadas en relación al último lanzamiento.

**Inmediatez de acceso:** Las aplicaciones basadas en web no requieren ser descargadas, instaladas y configuradas. Se puede acceder a la cuenta online para trabajar sin importancia de la configuración y del hardware.

**Menos requerimientos de memoria:** Las aplicaciones basadas en web integran razonables demandas de memoria RAM de parte del usuario final y de los programas instalados de forma local.

**Menos Bugs:** Las aplicaciones que integran la web deben aminorar lo propenso que tienen a colgarse y crear problemas técnicos debido al software o al conflicto de hardware en relación a otras aplicaciones existentes como también a los protocolos o al software personal interno. Las aplicaciones basadas en la web tienden a la utilización de una misma versión, lo que conlleva que los bugs puedan ser corregidos en la manera en que pueden ser descubiertos.

**Múltiples usuarios concurrentes:** (Internet Ya, 2012) “Las aplicaciones basadas en web pueden ser desarrolladas por múltiples usuarios al mismo tiempo”



## **Inconvenientes**

En el artículo “Aplicaciones Web. Ventajas y Desventajas” indica:

**Acceso limitado:** La necesidad de conexión permanente y rápida que tiene el Internet puede producir que el acceso a las aplicaciones no esté al alcance de todos.

**Interactividad:** No se puede producir en tiempo real, como sucede con las aplicaciones Web, las cuales integran cada acción del usuario que conlleva al desarrollo de un tiempo de espera hasta que se obtenga una reacción del sistema.

**Elementos de interacción muy limitados:** En relación al software de escritorio, las posibilidades de interacción con el usuario que ofrecen las aplicaciones Web son muy escasas.

**Diferencias de presentación entre plataformas y navegadores:** (Suárez Falcón, 2015) “La falta de estándares pueden dificultar el desarrollo de las aplicaciones”.

## **2.5. Diseño y desarrollo de una app**

### **1. Aplicación web estática**

(Mocholí, 2015) “Si se opta por la creación de aplicaciones web estáticas, lo que inicialmente se debe efectuar está ligado a la poca información que no puede cambiar”.

Por ello se entiende que de forma general se puede ser desarrollada en HTML y CSS. Aquello puede también mostrar de una manera

determinada un conjunto de aplicaciones web en movimiento como sucede con los banners, gif animados, vídeos, etc. Puede integrar el desarrollo de aplicaciones web ligadas a jQuery y Ajax. Por ello se pueden modificar los contenidos de las apps estáticas que para ser desarrolladas requieren de la modificación del código HTML.

Entre los ejemplos que involucran lo propuesto, el desarrollo de aplicaciones web estáticas podría englobar portafolios de profesionales, como de curriculum digital. De la misma manera una página de presentación empresarial podría englobar el mismo tipo de aplicación web para mostrar los datos de contacto.

## **2. Aplicación web**

(Mocholí, 2015) “Tipos de desarrollo de aplicaciones web más relevantes indica, Las aplicaciones web son construcciones dinámicas de suma complejidad y tecnificación”.

Emplea bases de datos ante la carga de información, puesto que los contenidos se pueden ir actualizando en relación a lo que el usuario posee, como sucede con las aplicaciones web. De manera general cuenta con un panel de administración (llamado CMS) a partir de lo cual lo administrado puede ser corregido y modificado en los contenidos, que pueden integrar textos e imágenes. Se pueden producir muchos lenguajes de programación para aplicaciones web dinámicas que involucran lenguajes PHP y ASP ya que permiten producir una estructuración del contenido.

El proceso de actualización es de suma simpleza, porque no implica la modificación de servidor alguno, lo cual permite implementar una variedad de funciones ligadas a foros y bases de datos. El diseño y el contenido pueden ser modificados al gusto del administrador.

### **3. Tienda virtual o comercio electrónico**

(Global Host, 2017) “La aplicación web engloba una tienda digital que puede desarrollar el comercio electrónico como actividad. Su desarrollo es complejo ya que requiere del pago electrónico a través de la tarjeta de crédito, PayPal y métodos de pago determinados”.

Dentro de lo propuesto, el desarrollador puede crear paneles de gestión dirigidos al administrador. Desde este punto los productos pueden subir, ser actualizados o eliminados, como sucede con la gestión de pedidos y pagos.

### **4. Portal web app**

(Formación Profesional Jesuites UOC, 2017) “En PROUN nos especializamos en analizar tus necesidades y plantear una estrategia de implantación, el diseño de experiencia de usuario para dispositivos móviles y en el desarrollo de apps móviles para cualquier dispositivo tablet y Smartphone”.

Se entiende como portal web al tipo de aplicación relacionado a la página principal que hace referencia al acceso que posee una variedad de apartados, categorías o secciones. Incluye foros, chats, servidores de correo electrónico, buscadores, zona de acceso con registro y contenido.

### **5. Aplicación web**

(Mocholí, 2015) En el artículo “Tipos de desarrollo de aplicaciones web más relevantes” indica: “El desarrollo de aplicaciones web animadas está relacionadas al posicionamiento web y a la optimización SEO. La

tecnología requiere del uso de buscadores que puedan captar la información de forma correcta”.

Las aplicaciones web están formadas por la animación, que está asociada a la tecnología Flash. Es un tipo de programación empleada con contenidos que tengan efectos animados. También integra diseños orientados a la creatividad y a lo moderno. Forma parte de una variedad de tecnologías empleadas por diseñadores y creativos informáticos.

## **2.6. Clasificación de las APP**

### **Hojas de cálculos en línea**

Es útil en el empleo de datos, plantillas, operaciones matemáticas, gráficas y tareas que forman parte del programa Excel de Microsoft Office.

### **Presentación de diapositivas**

Engloba herramientas que tienden a reducir la elaboración, publicación y distribución de las presentaciones en Power Point. Son de fácil uso y gratuitas.

### **Aplicaciones y servicios**

Un Mashup es un estilo web que ingresa a datos o servicios que puedan combinar en la creación de aplicaciones.

### **Editor de diagramas y otras representaciones gráficas**

Es un conjunto de herramientas gratuitas para efectuar dibujos y diagramas. Engloba plataformas que pueden ser empleados en la elaboración de planos y plantas arquitectónicas, como en una variedad de representaciones visuales para entornos educativos determinados.

### **Exportación a formatos PDF**

Es un conjunto de sitios que pueden transformar archivos, entre los que destacan documentos de texto, sitios web e imágenes a formato PDF.

### **Calculadora virtual**

El uso de calculadora es indispensable en la resolución de problemas matemáticos.

### **Calendario**

(Mejía, 2014) dice que: “Es una herramienta utilizada para organizar la agenda de actividades, puede ser empleada de forma individual o colectiva”. Las aplicaciones fueron desarrolladas en relación al calendario y a la agenda virtual mediante la simplificación de las actividades de una persona o comunidad.

## **2.7. Distribución de las aplicaciones**

### **Preinstalaciones**

(Tic Beat, 2013) En el artículo “10 canales de distribución de aplicaciones móviles” indica: “La preinstalación está relacionada con los precios y la distribución a nivel informático”.

Engloba una variedad de canales de instalación vinculados a los índices de distribución entre 8 y 10 aplicaciones pueden ser instaladas y ejecutarse previamente como demostraciones llegan hacer las siguientes.

## **3. Optimiza tus búsquedas y los canales**

(Tic Beat, 2013) “El desarrollo de aplicaciones permite optimizar las páginas Web ante el descubrimiento a través de motores de búsqueda tradicional, ya que permite seleccionar usuarios que visiten páginas y aplicaciones”.

GetJar proporciona un widget que puede ser incorporado a las páginas Web, dispositivos móviles y páginas de Facebook que puedan dirigir a los usuarios a la host app de GetJar. Los enlaces dirigen hacia un terminal que integra al usuario en mejores versiones de la aplicación, lo cual implica una experiencia. Se requiere de un clic en el enlace para páginas como Facebook, Youtube y Twitter como para otros canales ligados al desarrollador.

### **Redes de publicidad**

(Tic Beat, 2013) “La primera opción es distribuir tu aplicación en una tienda de aplicaciones y hoy esto no sólo incluye iTunes. Existe una gran cantidad de tiendas de aplicaciones para plataformas que no tienen que ver con Apple, léase Android, o la tienda Ovi de Nokia”

Las redes de publicidad poseen una utilidad ligada a la dirección del tráfico hacia lugares concretos o hacia la dirección del pensamiento de manera general. Hay un inconveniente que integra una dinámica que involucra las aplicaciones y los especialistas.

### **Crea una versión móvil de tu aplicación**

(Tic Beat, 2013) “La creación de versiones móviles de una aplicación en HTML 5, involucran una posibilidad de distribuirla a los usuarios que utilizan smartphones”.

Se puede añadir aplicación a GetJar y el sistema que utiliza permite añadir un URL al sitio, como la descripción, gráfico, entre otros. El usuario puede utilizar la aplicación para destinarla a la pantalla de inicio, puesto que la mayoría de los usuarios no ven una aplicación Web ya que no permite producir una distribución de la aplicación a nuevas plataformas ya que engloba otras herramientas.

## **Android**

### **Definiciones**

(Lipa, 2014) en el artículo “Sistema Operativo Android “indica:

“Android es una aplicación que integra una diversidad de herramientas y aplicaciones relacionadas a Linux que es empleada para dispositivos móviles. Con esto teniendo en cuenta que el Sistema Operativo Android es de código abierto, gratuito y no requiere pago de licencias”.

Android es una plataforma de código abierto para dispositivos móviles, basada y desarrollada por Open Handset Alliance, que prevé que los primeros teléfonos con Android integren el segundo semestre de 2008 que compañías poderosas como LG, Motorola y HTC han logrado diseñar respecto a los prototipos que incorpora Android. Es un pack de software empleado para dispositivos móviles que incluye un Sistema Operativo, Middleware y otras aplicaciones de base. Los desarrolladores pueden crear aplicaciones para la plataforma empleando el SDK de Android. Las solicitudes que han escrito se han desarrollado a través de un lenguaje de programaciones Javas y ejecutadas en Dalvik, una máquina virtual personalizada ejecutada en la parte superior de un núcleo de Linux.

### **2.8. Historia**

(Medina, 2015) “En el artículo “La historia completa de Android” indica:

“Android nace como empresa bajo el nombre de Android Inc. bajo el desarrollo de Andy Rubin, Rich Miner y Chris White. Es un sistema operativo creado para desarrollar dispositivos móviles inteligentes y conscientes ante la localización y preferencias de su propietario. Inicialmente está relacionada a Android de acuerdo a un sistema para cámara digital, que a principios del siglo puede producir un desarrollo que lo convirtió en el rival directo de Symbian y el antiguo Windows Mobile”.

En 2005 Google adquirió Android Inc. Teniendo como dueño del sistema operativo a una base Open Source, empleando Apache Harmony para la interfaz de usuario y las herramientas del sistema, y Linux como Kernel. El uso de herramientas de GNU presentes en la distribución de Linux como Ubuntu o Fedora también influyen.

Desde este punto se evidencia un posicionamiento de la marca, superando a Apple en el mercado del smartphone, logrando junto a Windows el reconocimiento como uno de los sistemas operativos del mundo. Dispositivos como iPhone y el iPad Microsoft ha abierto una variedad de nichos en el mercado hasta mediados de la década, como ocurre con otras compañías. Android es un sistema operativo popular ante los detractores y defensores que integran una infografía sobre la historia y trayectoria del dispositivo.

### **2.8.1. Prescripciones médicas**

(Sánchez Hurtado, 2012) En el artículo “Prescripción médica” indica: “El ejercicio que a nivel profesional tiene el médico requiere de una indefinida actualización, de acuerdo a lo propuesto por los avances de la medicina como ciencia”.

Integra innovación y creatividad en la adquisición de técnicas, medicamentos y tratamientos que ayuden a diagnosticar el dolor humano.



Tiene como objetivo la prevención de enfermedades que involucren a lo colectivo.

El médico entiende que las enfermedades y los enfermos requieren de un cuidado en la evaluación y selección del tratamiento. Por ello, las leyes que regulan la salud indican que el único profesional que debe prescribir medicamentos es el médico, lo que representa un condicionamiento en el uso de aplicaciones que impliquen la relación médico - paciente. La orden médica está integrada por el cambio y experiencia clínica que implica la evaluación que individualmente el paciente requiere.

(Larraya, 2013) en el artículo “Obstáculos para la prescripción de aplicaciones móviles de salud” indica: “ Dentro de lo que integra al sistema de prescripción actual cabe la prescripción de tratamientos de tipo farmacológico, para el cual el uso de aplicaciones puede proporcionar un desarrollo adecuado”.

El médico puede instaurar una receta que involucre el nombre de las aplicaciones como sucedía con anterioridad. Los medicamentos que implica la medicina digital están relacionadas al cambio que el médico puede disponer de la lista de aplicaciones. La lista de aplicaciones que forman parte de lo anterior, requiere del uso de aplicaciones que formen parte de lo propuesto por la aplicación.

La salud personal está relacionada con las organizaciones públicas y privadas que forman parte del intercambio de información que hay entre médico y paciente. De igual manera la información, cruzada con la evolución clínica del paciente involucra una materia prima ante el análisis de efectividad que formará parte de la valoración de aplicaciones.

Desde el rol que conlleva la acreditación de la prescripción de aplicaciones móviles no hay una lógica que implique el

electrocardiograma ante un proceso de aprobación que pueda ser comercializada y que no deba integrar una aplicación móvil diseñada dentro de la función. El principio que implica la regulación de aplicaciones móviles permite direccionar la gestión de la FDA en el reglamento que integra productos sanitarios.

(Larraya, 2013) en el artículo “Obstáculos para la prescripción de aplicaciones móviles de salud” indica: “Las guías que permiten establecer requisitos específicos influyen en que las aplicaciones médicas móviles puedan determinar criterios que se puedan considerar como aplicaciones que integran dispositivos médicos”

Que integren exigencias de homologación. Por ello dentro de la gestión de la FDA se parte del rol que la aplicación de salud móvil implica ante los componentes de carácter visual, sensorial y otros elementos que fortalezcan el diagnóstico, la mitigación, el condicionamiento y la función del cuerpo humano.

Hasta la actualidad, la FDA ha producido 100 aplicaciones médicas móviles, que incluyen 40 que en el último año integran a mayoría de la gestión que se da en condiciones crónicas como la diabetes, el asma y la gestión de la presión arterial.

La participación de los reguladores dentro de la supervisión de la seguridad y funcionamiento de las aplicaciones contribuye a la confianza de los profesionales de salud.

El inconveniente implica que la dificultad del manejo de información está dirigida a las determinadas aplicaciones médicas que involucran el manejo de la información y las aplicaciones. La toma de decisiones no puede digerirse ni involucrar la productividad, que el médico puede destinar al tiempo y al proceso de datos.

La protección de datos a partir del enfoque legal crítico está conectada con las aplicaciones de salud. Los datos de salud son integrados en la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) desde un acercamiento especial, lo cual exige una implementación de medidas de seguridad a un nivel alto, que involucra un consentimiento informado del paciente.

(Larraya, 2013) en el artículo “Obstáculos para la prescripción de aplicaciones móviles de salud” indica: “Los médicos requieren de la confianza en la protección de los datos que pueden recoger y distribuir la aplicación ante la prescripción de los pacientes”.

La protección de datos está relacionada con la lógica que involucra el uso de smartphones y tabletas. El punto de acceso está en relación a los datos confidenciales. La seguridad biométrica es indispensable dentro de los parámetros.

La añadidura dirigida a la prescripción de aplicaciones destinadas a la atención sanitaria, lo cual integra una dimensión dentro del proceso que debe sostenerse por la organización. Tiene un respaldo relacionado a la organización en la que el médico trabaja, lo que implica que esté seguro. Posibilita el trabajo en una cartera de aplicaciones a través de una guía de uso empleada con fines terapéuticos, de diagnóstico y de prevención. De igual manera los fármacos pueden contribuir a todo aquello. (p.1)

### **2.8.2. Recetarios**

(Utili, 2013) en el artículo “La receta médica” indica lo siguiente: “La receta médica integra una transacción terapéutica entre el médico y su paciente ya que permite desarrollar un diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la enfermedad del paciente efectuado por el médico”

Forma parte de un trozo gracias a la capacidad diagnóstica y la experiencia terapéutica del médico, cuyas instrucciones permiten aliviar y reestablecer la salud del enfermo. Fuera de todo lo propuesto, la receta mejor concebida puede involucrar la instrucción que el paciente requiere para realizar la medicación.

La importancia de la claridad dentro de la comunicación entre el médico y el paciente. Entre los nombres comerciales que se pueden asemejar dentro de los escritos o en el sonido se hallan aquellos problemas asociados al nombre completo del medicamento. Los estudios indican que los médicos no pueden instruir a los enfermos sobre las drogas. Esto indica que entre un 25 y 50% de los pacientes en diferentes situaciones clínicas no toman medicamentos en la manera prescrita.

(Utili, 2013) “El 76% no posee duración alguna dentro del tratamiento, el 7 % no tiene ninguna indicación de tratamiento, el 5 % sin especificación de dosis tampoco, el 3,8 % tiene errores farmacológicos y el 3,4 % posee recetas ilegibles”

Engloban determinados errores de prescripción que afecta el restablecimiento de la salud del paciente. Lo habitual consiste en la receta de la dosis inapropiada. Por ende, la prescripción errónea del medicamento, falta de monitorización de los efectos adversos y la duración del tratamiento. Dentro de un estudio nacional el 34 % de las recetas no cumplen con el reglamento que forma parte del artículo N.º 38 del Código Sanitario (Decreto Supremo N.º 466 de 1984), de ellas el 92 % no identifica el profesional que extiende la receta. El 68,5 % está caracterizado por errores de tipo técnico.

La redacción de la receta forma parte de un conjunto de parámetros y normas para el alivio y restablecimiento de la salud del enfermo. La mejoría del objetivo debe formar parte de las recomendaciones, de la

misma manera en que la escritura debe ser legible si se posee mala caligrafía. Las recetas deben expresarse desde el sistema métrico decimal a través de los números arábigos.

La gota, cuyo tamaño varía, presenta un problema especial, posee un tamaño que depende del líquido, del orificio del gotero y del ángulo en que se sostiene. La mayoría de los productos comerciales poseen un gotero calibrado para todo tipo de preparado.(p.1)

(Utili, 2013) En el mismo artículo continúa e indica:

“Una jeringuilla oral puede ser empleada para medir y administrar drogas a niños, lo cual también involucra el uso de jeringuillas disponibles en una variedad de tamaños que aseguren una administración exacta de medicación. El tamaño de la cuchara doméstica posee una variación considerable que influye en los volúmenes de medicamento que van de 2,5 a 7,8 ml y una jeringa oral puede llegar a emplearse para ser medida de una forma particular en la diferentes edades tanto como niños o como en adultos para la medicación correcta sin daños al organismo”.

### **2.8.3. Diagnóstico en tema de Salud**

(Martí, 2017) En el artículo “Apps para diagnósticos: entre comodidad y riesgo” indica:

“El ámbito tecnológico que integra el diagnóstico de la salud ha producido una diversidad de aplicaciones cuyo objetivo está relacionado a la proporción de formas novedosas de acercamiento del usuario a servicios que faciliten el cuidado y prevención de la salud”.

Por ello han realizado una diversidad de innovaciones en el campo de la salud, que involucra el desarrollo hacia una evolución continua, ligada a la

utilidad que involucra a los profesionales de la salud, entre las aplicaciones empleadas en el diagnóstico de la salud para está Healthtap, ya que es una aplicación que produce una atención médica 24/7 desde la app como lo que forma parte de la web. Posee más de 70.000 facultativos asociados que engloban un procedimiento ligado a los síntomas. Engloba un servicio americano disponible en inglés, las aplicaciones involucran consejos e información que pueda ser configurada y emplear recordatorios. Puede sincronizar con Salud de iOS y es disponible para Apple Watch, de tipo gratuito puede ofrecer como posibilidad el desarrollo de consultas través de videochat con un especialista por una suscripción de 99 dólares al mes.

(Martí, 2017) “Entre las aplicaciones desarrolladas está FotoSkin, que es una aplicación utilizada por el personal de investigación de la Universidad de Alcalá de Henares, que funciona como guía para los pacientes y médicos ante el diagnóstico de cáncer de piel”.

A través de tutoriales la aplicación muestra cómo se toman las imágenes para dar forma al registro e indica el fototipo de piel del usuario, que puede ser utilizado para prevenir la enfermedad. Involucra también consejos e información de utilidad relacionada con el tipo de cáncer y su prevención.

A partir de lo que poseen las aplicaciones también se relacionan la información que las aplicaciones poseen para despejar interrogantes en lo que conforma la prevención. El caso que involucra OptiExpert parte del diagnóstico de laceraciones producidas por los lentes de contacto. Entre otros ejemplos se halla el enfoque colaborativo, como ocurre con otras aplicaciones como Mobile MMM que les permite a los profesionales desarrollar diagnósticos por imagen. Desde este punto se posee un marco tecnológico que encierra un diagnóstico desarrollad por aplicaciones móviles que varían de acuerdo a lo aplicado. (p.1 – 2)

## **2.9. Marco Contextual**

Clínica Medina fue fundada en Agosto del año 1984, por el Dr. Atahualpa Medina Rojas, el cual dio sus inicio a este tipo de actividades en la ciudad de Guayas/Guayaquil, en el sector urbano un tanto marginal, populoso, ubicada al sur de la ciudad, en su ubicación de las calles Cristóbal Colon y Nicolás Segovia, brindando servicios médicos de calidad y a bajos costos, para la clientela que necesite chequeos médicos, con buena infraestructura, equipamiento y trato de calidad, con un equipo de trabajo capacitado y lleno de jerarquía, disciplinado, logrando en poco tiempo posicionarse dentro de lo que la ciudad y de las personas guayaquileña.

En el año 1992 logra nuevamente expandirse con servicios de atención médica a otros lugares y funda la Clínica de la Mujer “Oriéntame”, en las calles Carchi y Luque de la ciudad; El cual laboro por tan solo dos años, luego de este periodo, Al cabo del año 1994 procede a la reconstrucción de una nueva Clínica Medina, ubicada al norte de Guayaquil, en un sector de crecimiento económico, como lo es la ciudadela Kennedy Norte. Dispone de infraestructura adecuada, tanto en el área hospitalaria como en la administrativa, con equipos médicos de alta tecnología y personal competente, dinámico y capacitado para brindarle atención con eficiencia y calidad.

Las Instalaciones de la Clínica “Medina”, están ubicadas en el Sector Norte de la ciudad de Guayaquil, en la Ciudadela Kennedy Norte, Calle Justino Cornejo Mz. 91 Solar 14 Sector 33.

Clínica Medina ha incluido logrado con sus ingresos equiparse con tecnología de punta, y pretende convertirse en uno de los centros de salud más reconocidos e importantes dentro del Ecuador, destacando en varias en todas sus áreas de servicio médicos como: Medicina

Reproductiva, Traumatología, Cirugía Laparoscópica, Servicio de Hemodinamia y Cirugía General, etc.

Clínica Medina Norte cuenta con actualmente treinta camas, Clínica Medina Sur cuenta con veinte camas hospitalarias, ambas clínicas brindan sus servicios de personal médico que requiere de sus instalaciones, como a los pacientes que buscan sus servicios apropiados y de calidad.

## **2.10. Fundamentación Legal**

### **CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008**

#### **TITULO II**

#### **DERECHO**

#### **Sección octava**

#### **Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales**

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia y tecnología, de saberes ancestrales, en el marco del aspecto ambiente y natural de la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad”:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales practicados.
3. Desarrollar tecnologías capaces de innovaciones que impulsen la producción nacional e internacional, eleven la eficiencia y productividad, para lograr que mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir a todo el mundo.

De acuerdo con lo implantados y de forma expuesta al artículo 385 el Gobierno Nacional de la República del Ecuador se estaría efectuando un plan de emprendedores en crecimiento en base a la ciencia, tecnología e



innovación, de servicios al cliente la cual se ejecutara como punto principal de investigaciones de una forma detallada que desean ejercer para que de esta manera tenga la forma de conocimiento optimo y necesario que desarrollen el proyecto de emprendimiento de la manera eficaz viendo todos los puntos de vista del diseño a efectuarse.

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar una forma de incorporación a la sociedad el conocimiento para lograr un alcance de los objetivos para el régimen de desarrollo a implementar.
2. Promover la generación de producción para el conocimiento, fomentar e incrementar la forma de investigación científica y tecnológica, además de potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir con la sociedad a la realización del buen vivir.
3. Asegurar de manera perpetua el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, mostrar el usufructo de los descubrimientos hechos y hallazgos en el marco que se halla propuesto a los establecidos en la Constitución y la Ley planteada.
4. Garantizar de forma propicia de la libertad de creación e investigación a lo pre establecido anterior mente con propuesto con la ética pre establecida, de la naturaleza, adicional el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.
5. Reconocer de forma concreta y condicional a lo investigado de acuerdo con la Ley.

Con la información verificada en el artículo 387 en Gobierno Nacional de la República del Ecuador se tiene como derecho de incentivar a todos aquellos que pretenda emprendimientos que se forjen de conocimiento en la parte de la investigación y búsqueda, así como la parte tecnológica, para que en un tiempo y con una determinación se logre lo propuesto a través de un cronograma o una planificación concreta de lo que se planea

establecer de forma en la cual se pueda crear y desarrollar las ideas de innovación y de esta forma llegar a ser un País de éxito y de grandes emprendedores de si se puede ver gente capaz, y en relación al emprendimiento se generen más plazas de empleos para la gran mayoría de ecuatorianos jóvenes que no cuentan con un empleo y están desesperados por uno.

## **LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS**

### **Capítulo I Del derecho de autor**

#### **Sección I**

##### Preceptos generales

(ecuador, 2017) "Persona natural que realiza la creación intelectual.

Artista intérprete o ejecutante: Persona que representa, canta, lee, recita, interpreta o ejecuta en cualquier forma una obra"

Art. 4.- Se reconocen y se logra garantizar los derechos de los autores y los derechos de los que estén involucrado sobre sus obras.

Art. 5.- El derecho de autor es un prospecto que nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, ya que de esta manera sea independientemente de su mérito, con el destino o modo de expresión.

Art. 6.- El derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con: a) La propiedad y otros derechos que tengan por objeto de lo material a la que esté incorporada en todas las obras;

b) Los derechos de propiedad e industrial que puedan existir o establecida dentro de la obra;

c) Los otros derechos que tenga de propiedad intelectual reconocidos por la ley.

Art. 7.- Para los efectos que se tengan en este Título los términos señalados a continuación y establecidos podrían tener como los siguientes resultados:

Esta ley de propiedad intelectual con lleva a la protección de todos derechos que tienen las personas cuales han forjado a la creación bajo su propio esfuerzo para determinar el correcto desarrollo de algo en particular, para ello también se debe realizar el respectivo registro y control en el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual) para que quede establecer con una certeza y constancia de quien es el dueño y autor original de una obra creada de forma concreta es decir se quedaría de forma patentado su idea y el será el único dueño sin ningún otra persona pueda estar en los derechos de autor

## **MARCO LEGAL DEL SOFTWARE LIBRE EN ECUADOR**

En Ecuador, se emitió el Decreto No. 1014 en abril del 2008, basado en los siguientes ejes centrales:

### 1. Cumplimiento de recomendaciones Internacionales:

- La Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico aprobada por la “IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado “, que recomienda el uso de estándares abiertos y software libre como herramientas informáticas.

### 2. Con los objetivos fundamentales de:

- Alcanzar la soberanía y autonomía tecnológica.
- Alcanzar un ahorro significativo de recursos públicos.

En el Decreto está definido al uso que se le dará al software libre como una herramienta informática la cual es profundamente analizada por la subsecretaría informática que por medio de artículos nos detalla la forma correcta de uso de los sistemas de software libre en el Ecuador.

## **Sección II**

### **Objeto del Derecho de Autor**

Art. 8.- La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género,

forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

## **SALUD**

La asamblea nacional de la república del ecuador considerando: que

**El artículo 32** De la Constitución de la República establece que el estado garantiza a la salud como un derecho mediante el establecimiento políticas económicas, sociales, culturales, ambientales.

**El artículo 360** De la Constitución expresa que el sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; La Constitución de la República del Ecuador publicada en el Registro Oficial de 20 de octubre de 2008, la cual establece nuevos principios en el Sistema Nacional de Salud. Ley orgánica general de salud (código orgánico de salud) capítulo ii principios, derechos y deberes en salud sección i de los principios en salud.

**El artículo. 2** La salud es el estado óptimo de bienestar social e individual, que permite a las personas ejercer a plenitud sus capacidades potenciales a lo largo de todas las etapas de la vida. Es un derecho humano que resulta de un proceso colectivo de 37 interacciones donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

Nuestro trabajo contribuye al plan del buen vivir el Plan Nacional de Desarrollo, denominado para este período de Gobierno “Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013” fue aprobado en sesión de 05 de noviembre de 2009, mediante Resolución No. CNP-001-2009. Presentado por el Presidente Rafael Correa para conocimiento y aprobación en el Consejo Nacional de Planificación. El Buen Vivir de la constitución del Ecuador.

**El artículo 275** hace hincapié en el goce de los derechos como condición del Buen Vivir y en el ejercicio de las responsabilidades en el marco de la interculturalidad y de la convivencia armónica con la naturaleza. Reconoce los derechos de la naturaleza, pasando de este modo de una visión de la naturaleza como recurso, a otra totalmente distinta, en la que ésta es “el espacio donde se reproduce y realiza la vida”. (Larrea, A. 2009.) Los objetivos actualizados del Plan Nacional para el Buen Vivir son: 12 de las cuales hacemos énfasis al Objetivo 3 “Mejorar la calidad de vida de la población”, dentro de ellas comprende políticas de las que mencionaremos las más enfocada a la Salud.

3.1. Promover prácticas de vida saludable en la población.

3.2. Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.

3.3. Garantizar la atención integral de salud por ciclos de vida, oportuna y sin costo para las y los usuarios, con calidad, calidez y equidad.

3.4. Brindar atención integral a las mujeres y a los grupos de atención prioritaria, con enfoque de género, generacional, familiar, comunitario e intercultural. (SENPLADES, 2009). La Regulación Sanitaria y Servicios de Salud Del Plan del Buen Vivir. Garantiza el derecho a la salud, su promoción y protección incorporando prácticas de medicina tradicional y alternativas, involucrando a todos los sectores y actores responsables en

los ámbitos nacional, provincial y local, mediante la organización y funcionamiento del SISTEMA NACIONAL DE SALUD, de manera desconcentrada, descentralizada y participativa, cumpliendo con los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia.

#### ***Funciones del Departamento Técnico***

- Estudiar, adoptar y aplicar las normas emanadas de la dirección. Evaluación de las actividades realizadas en el mes.
- Elaborar los programas de actividades para el mes siguiente.
- Poner en marcha los programas aprobados y evaluados semestralmente.
- Establecer las tarifas, para presentarlas a aprobación.
- Las demás que le sean asignadas con la naturaleza de la estructura funcional.

#### ***Funciones del Jefe de Médicos Residentes:***

- Elaboración del cuadro horario.
- Control de asistencia, y permanencia en sus lugares de trabajo. Organizar programas de capacitación para: Médicos Residentes, Internos de Medicina y de Personal de Enfermería.
- Reuniones periódicas con sus compañeros para evaluar cumplimiento de metas.
- Todas las obligaciones del médico residente si se encuentra desempeñando guardias dentro de la institución.

#### ***Funciones del Administrador:***

- Ser secretario del Comité de Adquisiciones y Suministros. Realizar el Plan de Adquisiciones y Suministros.
- Dirigir las actividades de control interno institucional.
- Brindar apoyo logístico para el desarrollo de los planes Programas y proyectos aprobados en la clínica.

- Proponer el plan de cargos y asignaciones de la clínica.
- Elaborar el presupuesto anual para el funcionamiento de la clínica, y presentarlo a aprobación por el Director.
- Llevar el acuerdo mensual de gastos y la ejecución presupuestaria.
- Las demás que le sean asignadas, acorde con la naturaleza de su cargo
- Reportar sus actividades al Director.
- Llevar el control del inventario de bienes de la institución. Mantendrá comunicación fluida con el equipo de trabajo Observará las necesidades existentes en las diferentes áreas y coordinará la adquisición de dichos requerimientos con el Director. Supervisará todas las áreas de la clínica y verificará su mantenimiento.
- Realizará periódicamente reuniones con el personal y observará las fortalezas y debilidades del equipo de trabajo, e informará por escrito al Director las conclusiones de las mismas.
- Elaborará carpeta semanal de informe sobre formulario de sugerencias y presentará a la dirección junto con las observaciones más relevantes.
- Llenará la hoja de registro de los niños que nacen en esta clínica. Realizará periódicamente supervisión y evaluación al personal para controlar la calidad del servicio y dar las recomendaciones necesarias como el apoyo logístico indispensable.
- Información estadística mensual de pacientes atendidos en la clínica: Número de Cirugías, de Partos, de Ingresos por hospitalización, de consultas, de exámenes, etc.
- Programará cursos de relaciones humanas para el personal de la clínica.
- Control de asistencia de personal
- Revisión de ingresos y egresos diarios

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3.0 Nombre completo del establecimiento**

Clínica Medina

### **3.1 Fecha, ley o resolución en que fue aprobada o constituida**

Agosto de 1984

### **3.2 Objeto Institucionales**

#### **Objetivo General**

La Clínica Medina tiene el Objetivo de Promover y promocionar servicios de salud integral con calidad y calidez, con costos asequibles, satisfaciendo las necesidades de los clientes, ayudándolos a que lleven una vida saludable y placentera.

#### **3.2.1 Objetivos Específicos**

- Trabajar en permanente comunicación con organizaciones que puedan apoyar, para llevar a cabo las actividades planeadas.
- Identificar y seleccionar médicos, obstétricas, enfermeras, auxiliares de enfermería, administrativos, etc. que tengan voluntad y capacidad, buscando ser líderes en servicios de salud, en cuanto a calidad, productividad y responsabilidad moral ante la sociedad, siendo este un motivo de orgullo y satisfacción, para quienes laboran en la Clínica.
- Asesorar a los profesionales seleccionados en el sistema de atención médica de calidad.



- Brindar los servicios de Orientación / consejería, al usuario(a) que será sometido(a) a un procedimiento quirúrgico.
- Diseñar y distribuir folletería o trípticos informativos, sobre los diversos servicios que brinda la CLÍNICA MEDINA.
- Supervisar el adecuado funcionamiento y equipamiento de las clínicas.
- Establecer contactos con personas, Sociedades científicas, instituciones públicas o privadas, ONGs, que trabajen en el campo de la salud, que permitan fortalecer la imagen de la Institución.
- Contar con el servicio de seguridad privada, zona de parqueo y fácil accesibilidad del paciente al llegar a la clínica en busca de servicio.

### **3.3 Objetivos Estratégicos**

- Proveer servicios de salud basándonos en estándares de calidad.
- Optimizar el uso de recursos económicos, material y humano en forma adecuada para obtener la mayor rentabilidad.
- Crear una cultura de aprendizaje para elevar el nivel del desarrollo científico

### **3.4 Misión**

Desarrollar técnica y gerencialmente los servicios de salud en la ciudad de Guayaquil, para brindar atención de calidad, eficiencia y equidad, buscando la excelencia en el servicio, que satisfaga las necesidades tanto del paciente como de los profesionales que laboran en la Clínica Medina.

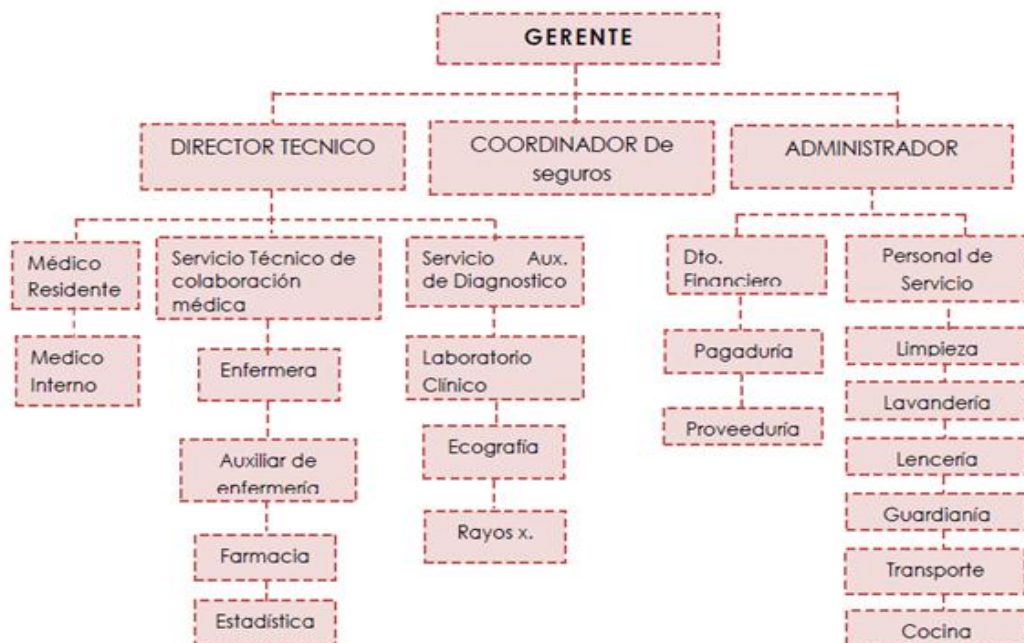
Supervisar y apoyar regularmente al personal en sus respectivos lugares de trabajo, a fin de que tengan un óptimo desempeño, y presten servicios eficientes y de calidad.

### 3.5 Visión

Procurar en el menor tiempo posible, contar con una Clínica desarrollada moderna, y con liderazgo; que tenga una adecuada infraestructura física, equipamiento y medios de gestión.

Además, que posea una buena capacidad resolutiva y general, recursos humano capacitado y motivado, que permitan alcanzar impactos positivos en la situación de salud, para brindar servicios de calidad a la comunidad.

### 3.6 Estructura Organizativa



**Fuente:** Archivos Del Manual de Procesos de la clínica Medina - 2013

El organigrama de Clínica Medina indica las diferentes jerarquías para un mejor desempeño en las funciones de clínicas y de cada empleado. Que Consiste en un líder que es el Gerente de la empresa, y se subdivide en tres grupos: primero el director técnico que encarga al personal médico,

personal de enfermería, farmacia y estadística, segundo en el coordinador de seguros y tercero en el administrador que abarca el departamento financiero y el personal de servicio.

### **3.7 Valores**

**Honradez e Integridad:** La solvencia de forma capas y profesional de la institución se verá de manera reflejada en la satisfacción y los deseos a cumplir de los clientes que los visiten.

**Responsabilidad:** La atención de primera en las unidades a realizada a través de protocolos creados en los procedimientos que se lleven a estandarizar para certificar la calidad del servicio brindado.

**Ética:** Desarrollan de forma conjunta hacia los principios y normas morales que se fueron regidos a las actividades humanas.

**Innovación y mejora continua:** introducen novedades con el fin de mejorar el servicio. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS - "CLINICA MEDINA".

**Trabajo en equipo:** Se colaboran en unas a otras las personas que integran la Clínica, para lograr un fin un propósito. Que es que se trabaje en forma coordinada y organizativa.

**Afán de Servicio:** La mejora de atención con entrega y compromiso hacia los clientes.

### **3.8 Alcance de los servicios**

Cuenta con las siguientes áreas de servicios:

- Gineco - Obstetricia.
- Cirugía General.
- Cirugía Plástica.
- Cirugía Maxilo - Facial
- Cirugía Torácica
- Pediatría-Neonatología.
- Medicina Interna.
- Cardiología.
- Cuidados Intensivos.
- Terapia Respiratoria.
- Angiología
- Cirugía Vascular.
- Traumatología.
- Neurocirugía.
- Neurología.
- Urología.
- Gastroenterología.
- Otorrinolaringología.
- Anestesiología.
- Laboratorio Clínico.
- Ecografía.
- Farmacia.- Rayos X
- Electrocardiograma

### **3.9 Filosofía Organizacional**

#### ***Planificación***

Cuenta con un Plan de Trabajo, plan operativo, y el Plan Estratégico, que facilitan el alcance de las metas propuestas, con objetivos bien definidos.

### ***Organización***

La institución cuenta con un equipo de trabajo. Organigrama, Reglamento interno. Manual de normas y procedimientos.

### ***RR. HH.***

Al contar con Recurso humano capacitado, con deseo de superación, y sobretodo motivado.

Es primordial la selección de personas que saben, que quieren y que pueden hacer un trabajo con calidad, los que han sido distribuidos adecuadamente.

### ***Dirección***

Estar muy pendientes de la motivación a los empleados, orientar las actividades que realizaran, eligiendo el canal más eficaz de comunicación y resolviendo los conflictos que se presenten en el trabajo. Entender que el dinero es fundamental para lograr el estímulo del personal; por lo que se está por implementar un método de producción, en el que se establezcan remuneraciones específicas, dependiendo del número de pacientes atendidos por el personal, observando los estándares de calidad, de forma tal que a mayor producción se generarán mayores ingresos.

### ***Control***

Estar pendientes de vigilar el desempeño, y compararlo con las metas, y corregir todas las desviaciones sustantivas.

### ***Planeación***

La planeación parte de una oportunidad, que los llevar a fijar una meta, un objetivo, para lo cual se desarrollarán varias opciones alternativas, que permitan alcanzar dichos objetivos

### **3.10 Diseño de la investigación**

(Explorable.com, 2008). “El diseño constituye la estructura de cualquier trabajo científico. Brinda dirección y sistematiza la investigación. Los diferentes tipos de diseños de investigación tienen diferentes ventajas y desventajas”

La Metodología está formada por todos los instrumentos que involucran la comprensión de un fenómeno. La resolución de un problema de estudio es desarrollada por el conocimiento de la realidad a través de la transformación que implica. La resolución del problema de estudio tiene como objetivo el despeje de una realidad mediante la descripción de la misma y parte de la parte operativa del proceso cognitivo, ya que para ello se pueden utilizar los métodos, tipos, técnicas, estrategias y actividades que formen parte de la investigación.

Por ello es importante diseñar un camino objetivo que facilite la creación de aplicaciones móviles en el control de dosis medicinales para los pacientes, por ello las aplicaciones virtuales forman parte de la actividad y poseen una metodología que puede clasificarse en torno a la disposición de estrategias dentro del estudio. La metodología es utilizada para generar estrategias en el estudio que involucren la recopilación de información empleada en la comprensión e interpretación de resultados.

(Yépez, 2010), “Un proyecto factible forma parte del diseño y desarrollo de propuestas operativas ante la solución de problemáticas que pueden ser formuladas desde fuentes de tipo documental, campo o diseño. Hace

referencia a la creación de métodos, procesos modales, programas y políticas”.

El proyecto está integrado por hipótesis creadas de antecedentes bibliográficos, de observación, experimental de los hechos y de la toma de los resultados que faciliten el desarrollo de conclusiones. El uso de técnicas como la encuesta ofrecerá un mejor acercamiento en la atención clínica para los pacientes

Se puede afirmar una factibilidad para el proyecto sustentada en la definición de quien indica:

Es un proyecto que posee grandes probabilidades de ser desarrollado porque involucra la revisión bibliográfica de ejecución. La estructura del proyecto está ligada a proyectos que puedan formar parte de la fundamentación teórica, diagnóstico, planteamiento, proceso metodológico, actividades, recursos indispensables en el análisis, ejecución, viabilidad y realización del proyecto.

La metodología del estudio está ligada a un paradigma cualitativo que produce un diagnóstico investigativo, participativo, y cuantitativo para el que integra datos numéricos de la encuesta.

### **3.11 Tipos de investigación**

(mundo, 2007)“Existen varios tipos de investigación, y dependiendo de los fines que se persiguen, los investigadores se decantan por un tipo de método u otro o la combinación de más de uno”.

La investigación y su clasificación están formada por una variedad de objetivos propuestos por la investigación en relación al tipo de investigación que pueda ser efectuada. Por ello se propone partir de un

análisis que involucre hipótesis, estadísticas, entrevistas, entre otros. A continuación, se plantearán tipos de investigación de tipo bibliográfico, de campo, exploratoria y explicativa.

### **3.11.1 Investigación exploratoria**

(Arias, 2012) “Define a la investigación exploratoria como un tipo de investigación que integra un objeto desconocido. Los resultados poseen una visión aproximada de cada objeto que a nivel superficial está relacionada con una variedad de conocimientos”.

Este tipo de investigación facilita la adopción de una variedad aspectos ligados a una problemática determinada.

La exploración de su significado está formada por una teoría que denota fenómenos producidos en condiciones específicas. Dentro de la presentación es aplicable la observación de pacientes relacionados al control de la dosis que involucra la incidencia y factibilidad de aplicaciones móviles, integrando una diversidad de variables.

El autor está relacionado a la investigación exploratoria trabajando los aspectos más relevantes de las causas que involucran los problemas de investigación.

### **3.11.2 Investigación explicativa**

(Arias, 2012) “Define este tipo de investigación de la siguiente forma: “La investigación explicativa es utilizada en la búsqueda de un porqué de los hechos a través de la creación de relaciones causa-efecto. Desde este punto.”



La investigación explicativa facilita la determinación de causas y hechos integrada por la relación causa-efecto, lo cual permite tener una idea del Momento en que una idea es convertida en problema. Facilita la explicación de las consecuencias que produce la falta de control sobre las dosis medicinales.

Los estudios explicativos están relacionados a determinar causas como lo que encierra la investigación post facto y experimental a través de probar hipótesis, resultados y conclusiones a un nivel sustancial del conocimiento el autor posee una precisión en la definición que la investigación explicativa requiere del fundamento que implica la investigación y un despeje de las causas y efectos que forman parte del problema.

### **3.11.3 Investigación Bibliográfica**

(Mora, 2010) “El presente estudio forma parte de los tipos de investigación que forman parte de la recopilación bibliográfica ya que permite establecer un marco teórico direccionado a la construcción de bases que fundamenten adecuadamente el trabajo”.

En la publicación titulada la investigación bibliográfica manifiesta la investigación documental o bibliográfica emplea los textos y todo tipo de material impreso o grabado en relación a las fuentes primarias usadas dentro de la obtención de datos. Está centrado en la reflexión crítica e innovadora de los textos empleados para recopilación y los conceptos propuestos en la transcripción de textos.

La teoría posee fundamentos útiles para la formulación de hipótesis a través de las experiencias recopiladas de fuente de carácter invariable en el tiempo.

### **3.11.4 Investigación de Campo**

(Ocampo, 2010) “La investigación de campo le permite al investigador detectar las condiciones reales que pueden ser obtenidas a través de los recursos utilizados para lograr una investigación veraz sostenida en las encuestas, cuestionarios, y la observación directa. De este modo se puede trabajar en la obtención de objetivos”.

La investigación de campo nace del diseño, construcción y procesamiento de datos cuantitativos y cualitativos recogidos a través de la problemática es un tipo de investigación realizado para conocer la realidad a través de la información realizada de forma directa acerca del diseño de aplicaciones móviles usadas en el control medicinal de los pacientes de la clínica Medina.

### **3.12 Población y muestra**

#### **2.10.1. Población**

(Pacheco, González, González, Zurita, & Figueroa, 2012), citan a Hurtado y Toro, investigadores del tema que indican que: “La población conforma un total de elementos que integran una investigación, en relación a todo lo estudiado, que puede ser definido como universo”

Se denomina de esta manera al conjunto de entidades desde las que se puede formular una investigación, como también a través de una conclusión, en el Blog Sobre Tecnología Educativa la población forma parte de una investigación que constituye el conjunto de personas destinado a la investigación. Está determinando en el encuentro que se dirige hacia el entorno y la problemática, aparte de englobar la población que constituye características mediante observaciones del diseño de

aplicaciones móviles destinadas al control de dosis medicinales en los pacientes de la clínica Medina.

Para el presente proyecto de investigación como población se tomarán a pacientes de diferentes áreas de la clínica medina el cuál diariamente según su patología tienen que tomar medicamentos:

**Tabla N° 1 Población**

<b>No.</b>	<b>Estratos</b>	<b>Población</b>
1	Pediatría	10
2	Gineco – Obstetricia	8
3	Cirugía General	5
4	Cardiología	11
5	Neurología	6
6	Traumatología	5
7	Gastroenterología	8
8	Medicina Interna	9
9	Neurocirugía	3
10	Otorrinolaringología	3
11	Cirugía Torácica	2
12	Urología	4
13	Cirugía Vasculat	4
14	Pacientes	30
<b>Total</b>		<b>108</b>

**Fuente:** Pacientes de la Clínica Medina

**Elaborado por:** Miguel Ángel Ríos

### 3.12.1 Muestra

La muestra es un subgrupo de la población que está sujeta a críticas y verificación; los rasgos y las características de la parte deben ser igual a todo. La muestra se utiliza en este caso porque el universo o población es muy grande. Para la muestra el investigador considero tomar solo a 2 pacientes por cada área que serían los que más tienen prescripciones

médicas siendo un total de 156 entre pacientes y médicos en general a quienes se les aplicará la encuesta.

**N=108** Es la población dentro de la clínica

**Z=1.65** Equivale al 90% de nivel de confianza

**E= 5%** Es un error de estimación

**P=0.5** La probabilidad a favor

**Q=0.5** La probabilidad en contra

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{1.65^2 * 108 * 0.5 * 0.5}{(108 - 1)5^2 + 1.65^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{73,5075}{2.675,680625} = 37$$

### 3.13 Técnicas e Instrumentos de la investigación

Las técnicas forman parte de una diversidad de procedimientos metodológicos y sistemáticos que permiten implementar y operativizar los métodos de investigación empleados ante la recolección de información. Las técnicas aplicadas engloban problemas susceptibles de investigación. En la investigación efectuada se empleó las técnicas de la observación y encuesta dirigidas a los pacientes. Se formularon varias preguntas como sucede también junto a la variable independiente, dependiente y la propuesta que engloba la opinión de los involucrados en el tema.

#### Observación

(Diaz, 2010) Cita a Sierra y Bravo (1984) en su definición de observación e indica que “la observación agrupa técnicas de recolección de datos generadas por investigadores de diferentes disciplinas”. En lo que

concierno a la investigación, el uso de los sentidos está implicado en objetos y fenómeno a investigar que pueden relacionarse hacia un interés social integrado o no de aparatos técnicos, como lo que compone la información directa y los hechos reales forma parte de un registro sistemático de comportamientos, relaciones, ambientes o sucesos.

El procedimiento produjo elementos de carácter empírico ante el planteamiento de nuevos problemas, la formulación de la hipótesis y la comprobación.

### **3.13.1 La Encuesta**

(Chiner, 2011) “Cita a García Ferrando e indica la investigación presente está caracteriza por integrar una muestra representativa de individuos desde un espectro amplio, utilizando procesos de interrogación previamente estandarizados cuyo objetivo parte de la obtención de mediciones cuantitativas ante la cantidad de variables y las características objetivas y subjetivas que la conforman”

Es una técnica de muestreo de información empleado a través de preguntas escritas y organizadas en un formulario impreso. Su obtención refleja conocimientos, opiniones, intereses, necesidades, actitudes o intenciones de un grupo determinado de personas.

La encuesta fue desarrollada a los pacientes de la clínica Medina en diferentes áreas con la colaboración de sus familiares y su autorización. Pueden ser tabuladas y graficadas en el programa de Microsoft Excel, para el cual respondieron los criterios de la Escala de Likert que consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, fuera de lo que implica la reacción de los sujetos, lo que implica que hayan afirmaciones ligadas a los sujetos y a la reacción de los cinco puntos de la escala.

Cada elemento posee un valor numérico determinado, ya que el sujeto puede obtener una puntuación total involucrada con las afirmaciones.

Entre las opciones propuestas se hallan:

5. Totalmente de Acuerdo
4. De acuerdo
3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
2. En desacuerdo
1. Totalmente en desacuerdo

## CAPÍTULO IV

### 4.0 Análisis e interpretación de los Datos

#### 4.0.1 Encuesta Dirigida a los Pacientes

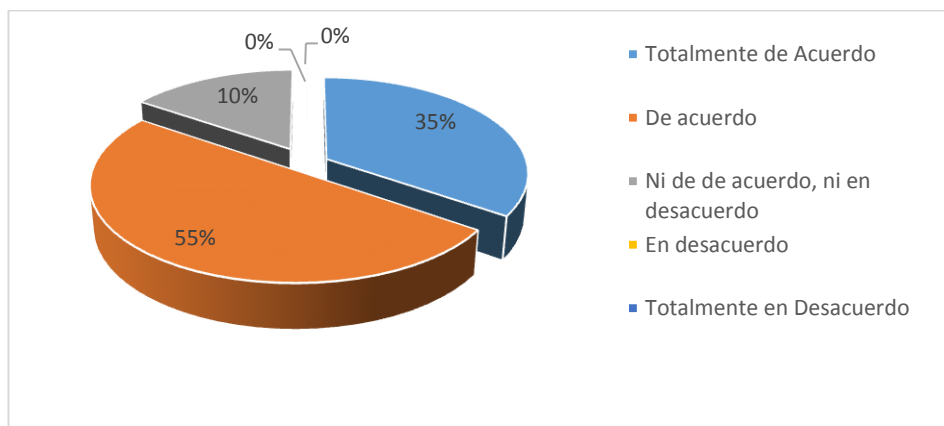
Tabla N°2 Medicación

1. ¿Siempre se medica usted diariamente?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N° 1	Totalmente de Acuerdo	10	25%
	De acuerdo	20	65%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	10%
	En desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	<b>TOTALES</b>		<b>37</b>

Fuente: Pacientes de la Clínica Medina

Elaborado por: Miguel Ángel Ríos

Gráfico N°1 Medicación



Fuente: Pacientes de la Clínica Medina

Elaborado por: Miguel Ángel Ríos

### ANÁLISIS DE LOS PACIENTES

De los pacientes encuestados el 25% se encuentra totalmente de acuerdo con que siempre se dedican a diario, mientras que el 65% se encuentra de acuerdo, y un 10% se encuentra en ni de acuerdo, ni en desacuerdo con la interrogante.

**2 ¿Está de acuerdo con el proceso actual de recetar por medio de hojas o sería una gran mejora hacerla aplicación móvil para un mejor manejo de los pacientes en la clínica medina?**

TABLA #2

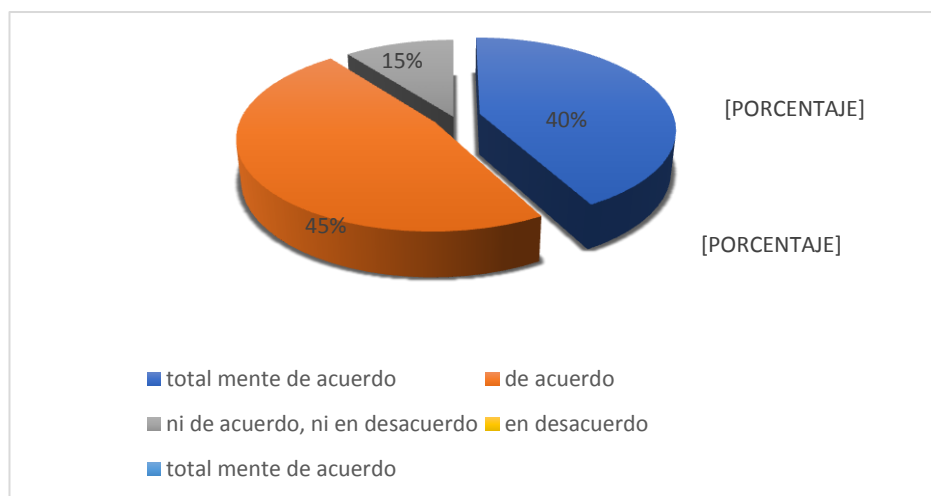
**Tabla N°2 por recetarios en papeles**

<b>1. ¿Siempre se medica usted diariamente?</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>FRECUENCIAS</b>	<b>PORCENTAJES</b>
Ítem N° 2	Totalmente de Acuerdo	15	40%
	De acuerdo	15	40%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	20%
	En desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	<b>TOTALES</b>		<b>26</b>

**Fuente:** Personal de enfermería de la Clínica Medina

**Elaborado por:** Miguel Ángel Ríos

**GAFRICO #2 POR RECETARIO**



**ANALISIS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA #2**

Del 100% de los encuestados muestra que el 40% en total acuerdo el 40% solo de acuerdo y un 20% en ni de acuerdo y tampoco en contra, de seguir, con los procesos actuales que utilizan con los clientes para el servicio de recetarios médicos que sean implementados estos en una aplicación móvil y sea de esta forma más factible de recordatorio



3¿Con el cuidado y la correcta mediación mandada en los recetarios de los doctores, seria adecuada si se recomendase el uso de la aplicación móvil para un mejor cuidado en el hogar de los pacientes de la clínica medina?

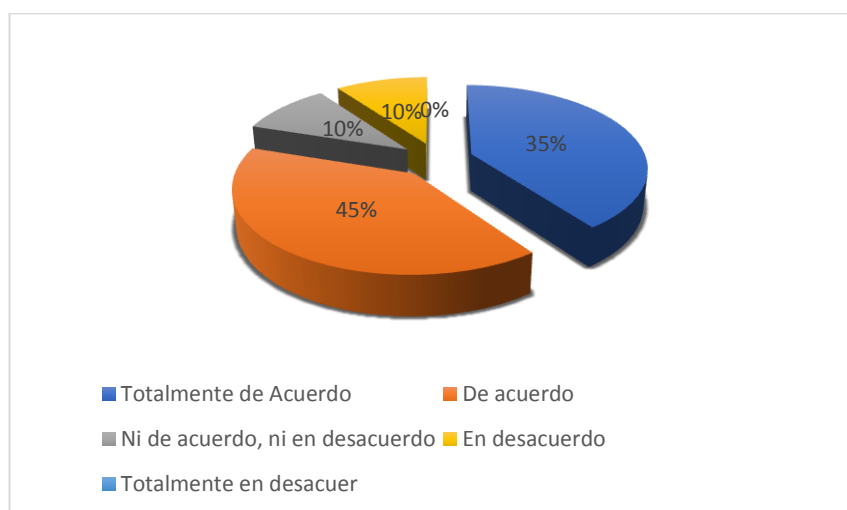
**Tabla N°3 el uso de la APP**

1. ¿Siempre se medica usted diariamente?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N° 2	Totalmente de Acuerdo	10	25%
	De acuerdo	15	45%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	15%
	En desacuerdo	7	15%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	<b>TOTALES</b>		<b>37</b>

Fuente: Doctores de la Clínica Medina

Elaborado por: Miguel Ángel Ríos

**GRAFICO #3 EL USO DE LA APP**



**ANALISIS DEL PERSONAL DE DOCTORES #3**

Del 100% de los encuestados muestra que el 25% en total acuerdo el 45% solo de acuerdo y un 10% en ni de acuerdo y tampoco en contra, Y UN 10% en un desacuerdo implementar la aplicación, ya que con los procesos actuales que utilizan con los pacientes es un proceso más factibles ya que para el servicio de recetarios en una aplicación móvil seria grabe, porque +

4¿Personal que acude por revisión rutinaria, se le hizo la pregunta y una encuesta si sería factible implementar el uso de una aplicación móvil para las formas de recetarios puesta por los doctores de la clínica medina?

TABLA #4

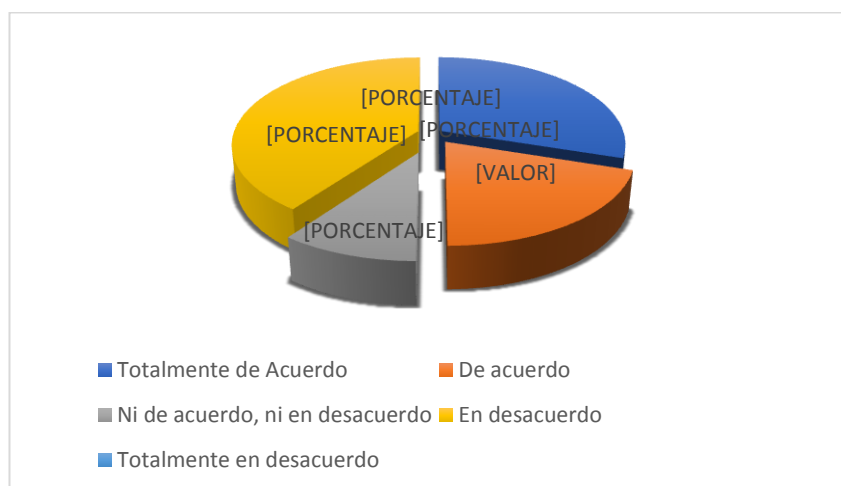
Tabla N°4 Medicación

1. ¿Siempre se medica usted diariamente?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N° 1	Totalmente de Acuerdo	13	35%
	De acuerdo	13	35%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	10%
	En desacuerdo	7	20%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	<b>TOTALES</b>		<b>37</b>

Fuente: Cita rutinaria o anual de la Clínica Medina

Elaborado por: Miguel Ángel Ríos

GRAFICO #4 MEDICACION



Fuente: Pacientes de la Clínica Medina

Elaborado por: Miguel Ángel Ríos

#### ANALISIS DE ENCUESTA ECHA A PERSONAS POR CHEQUEO RUTINARIO

Del 100% de los encuestados muestra que el 35% en total acuerdo el 35% solo de acuerdo y un10% en ni de acuerdo y tampoco en contra, Y

UN 20% en un desacuerdo implementar la aplicación, ya que al aplicar esta App muchos no sabrán su uso porque como la mayoría de pacientes son mayores de edad o de escasos recursos, no cuentan con teléfonos inteligentes además están acostumbrados al método a llevarse a cabo en este tiempo de los recetarios normales

**5. ¿Está de acuerdo con la innovación que se llegue a plantear que el paciente tenga su registro médico y con el control medicinal de insumos clínicos directamente entre doctor y paciente?**

TABLA #5

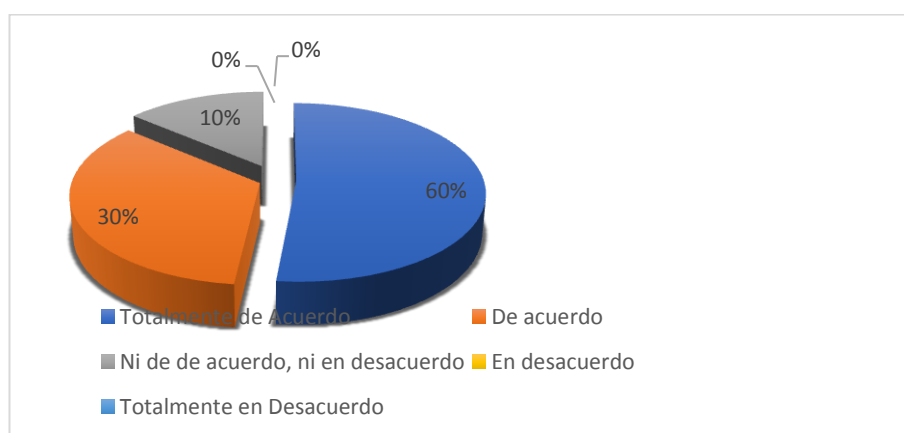
Tabla N°5 Medicación doctor paciente

1. ¿Siempre se medica usted diariamente?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N° 1	Totalmente de Acuerdo	15	40%
	De acuerdo	15	40%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	20%
	En desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	<b>TOTALES</b>		<b>37</b>

Fuente: Pacientes de la Clínica Medina

Elaborado por: Miguel Ángel Ríos

Gráfico N°5 Medicación doctor paciente



Fuente: Pacientes de la Clínica Medina

Elaborado por: Miguel Ángel Ríos

## ANALISIS DE DOCTOR, PACIENTES

De los pacientes encuestados el 40% se encuentra totalmente de acuerdo con tener contacto en el control médico que el doctor le plante, mientras que el 40% se encuentra de acuerdo, y un 20% se encuentra en ni de acuerdo, ni en desacuerdo con la interrogante de esta aplicación porque ellos pueden llevar su control normal.

**6 ¿Está de acuerdo con el proceso de la aplicación de control medicinal sea incluir un anexo que contacte inmediatamente con la clínica si es necesario cualquier emergencia?**

TABLA #6

Tabla N°6 Anexo de contacto con clínica

1. ¿Siempre se medica usted diariamente?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N° 2	Totalmente de Acuerdo	15	40%
	De acuerdo	15	40%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	20%
	En desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	<b>TOTALES</b>		<b>37</b>

**Fuente:** Personal de enfermería de la Clínica Medina  
**Elaborado por:** Miguel Ángel Ríos



## ANALISIS DE CONTACTO DIRECTO CON CLINICA #6

Del 100% de los encuestados muestra que el 40% en total acuerdo el 40% solo de acuerdo y un 20% en ni de acuerdo y tampoco en contra, ya que esto obligaría a la mayoría de pacientes poseer un teléfono inteligente para descargar la App establecida

7¿Con el cuidado y la correcta mediación en el control de dosis implementada en cada paciente de cada piso con la nueva aplicación?

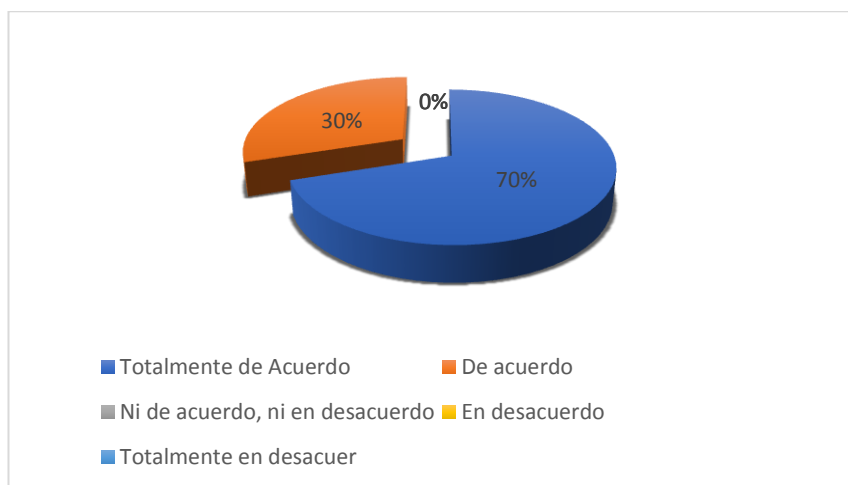
TABLA #7

Tabla N°7 Control de dosis

1. ¿Siempre se medica usted diariamente?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N° 2	Totalmente de Acuerdo	20	70%
	De acuerdo	17	30%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
	En desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	<b>TOTALES</b>		<b>37</b>

Fuente: Doctores de la Clínica Medina

Elaborado por: Miguel Ángel Ríos



## ANALISIS DEL PERSONAL DE DOCTORES

Del 100% de la encuestada muestra que el 70% en total acuerdo el 30% solo de acuerdo ya que así se puede llevar el control más adecuado y la dosis deseada, sin llevar sobre dosis a los pacientes

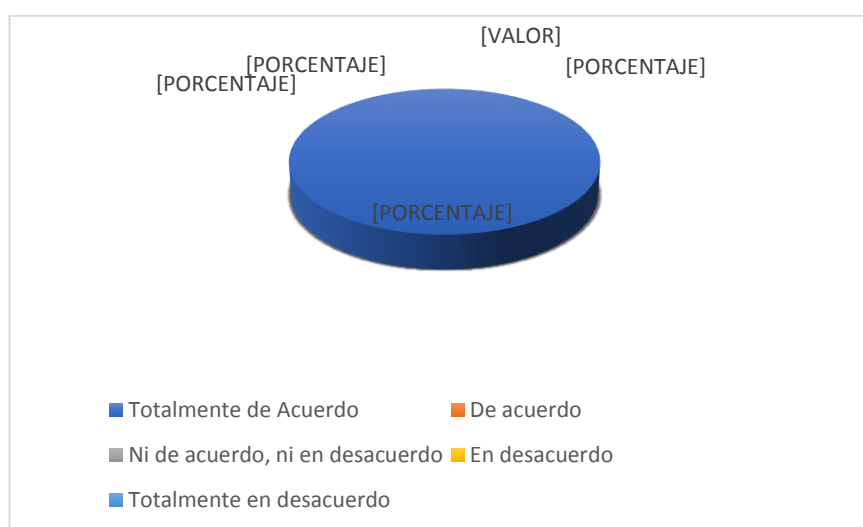
**8 ¿Serviría agregar a la aplicación una opción de que persona se encuentra en que piso y que medicación sirve y que enfermedad tiene para evitar error alguno?**

TABLA #8

Tabla N°8 Medicación

1. ¿Siempre se medica usted diariamente?			
CÓDIGO	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Ítem N° 1	Totalmente de Acuerdo	37	100%
	De acuerdo	0	0%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
	En desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	<b>TOTALES</b>		<b>37</b>

**Fuente:** Cita rutinaria o anual de la Clínica Medina  
**Elaborado por:** Miguel Ángel Ríos



## **ANALISIS DE MEDICACION**

Del 100% de los encuestados muestra que el 100% en total acuerdo ya que sería una ayuda, para evitar los errores cometidos en otros tiempos como mala medicación o mala aplicación de dosis o recetarios

### **4.0.2 Marco de preguntas en general**

**1 ¿Está de acuerdo con la innovación que se plantea lograr en el centro médico de la clínica medina, implementar un uso de aplicación móvil para el proceso de recetario en los pacientes que se hagan chequeos médicos, rutinarios y sean recetados con medicación en sus hogares?**

**2 ¿Está de acuerdo con el proceso actual de recetar por medio de hojas o sería una gran mejora hacerla aplicación móvil para un mejor manejo de los pacientes en la clínica medina?**

**3 ¿Con el cuidado y la correcta mediación mandada en los recetarios de los doctores, sería adecuada si se recomendase el uso de la aplicación móvil para un mejor cuidado en el hogar de los pacientes de la clínica medina?**

**4 ¿Personal que acude por revisión rutinaria, se le hizo la pregunta y una encuesta si sería factible implementar el uso de una aplicación móvil para las formas de recetarios puesta por los doctores de la clínica medina?**

**5 ¿Está de acuerdo con la innovación que se llegue a plantear que el paciente tenga su registro médico y con el control medicinal de insumos clínicos directamente entre doctor y paciente?**

**6 ¿Está de acuerdo con el proceso de la aplicación de control medicinal sea incluir un anexo que contacte inmediatamente con la clínica si es necesario cualquier emergencia?**

7 ¿Con el cuidado y la correcta mediación en el control de dosis implementada en cada paciente de cada piso con la nueva aplicación?

**8 ¿Serviría agregar a la aplicación una opción de que persona se encuentra en que piso y que medicación sirve y que enfermedad tiene para evitar error alguno**



## **ENTREVISTA ALA GERENTE**

**1 ¿Considera Ud. que la forma actual de realizar la entrega de recetarios en hojas son pruebas de mejorías en los pacientes sin un correcto control insistente?**

Depende de cada persona el cuidado y el rigor con el que lleva su medicación y su mejora, no todos tiene el mismo pensar y el tiempo para llevar acabo la correcta medicación, por eso que no logran mejoras y continúan con el mismo síntoma, y los mismo daños a su cuerpo

**2 ¿El personal de la clínica medina trabajan en unión y de manera conjunta respetando siempre las áreas de cada trabajador?**

Existe mucho apoyo y compañerismo dentro de la clínica ya que el personal, trabaja dura y cubre puestos que no le corresponde para darles un mejor servicio a las personas que los visitan y a los pacientes que acuden con alguna enfermedad

**3.-el control de la medicina o las recomendaciones hechas para una mejora del pacientes son adecuadas y de forma tangible como deben llevar su control?**

Se trata de que todo paciente ingresado pueda tener una recuperación inmediata, con lo estipulado por el medico de área

**4.-El diseño de una APP para el control medicinal podría ser útil para mejorar el control actual de la medicación en la clínica medina**

Sí, siempre son de gran ayuda para los hospitales o las clínicas una mejora de tecnología, ya que eso podría llevar un mejor confort al cliente o en este caso a los pacientes de la clínica, tener un control de todos los pacientes que pasan entrando y saliendo es un poco complicado, ya que se podría cometer un error al momento de llevarle la medicina al paciente, por eso el aporte que se estaría haciendo con la App de recetarios sería útil para las personas que tienen que llevar un control riguroso en su recuperación

#### **4.1 Título de la Propuesta**

Diseño de una aplicación Móvil para el control de dosis medicinal en pacientes de la clínica Medina.

#### **4.2 Descripción del Diseño del Software**

El presente proyecto de investigación que se refiere al Diseño de una Aplicación Móvil para el control de dosis medicinales en los pacientes de la clínica Medina consiste en la elaboración mediante el uso del celular para que puedan recordar la hora de la dosis medicinal, sea de manera diaria o semanal dependiendo la receta.

#### **4.3 Fundamentación**

En la presente investigación se la va a aplicar en la Clínica Medina de la Ciudad de Guayaquil, dirigida esencialmente a los pacientes de la Clínica, ya que ellos por lo regular suelen olvidar las dosis medicinales que tienen que tomar diariamente, en muchos de los casos esto puede ocasionar problemas a futuro ya que si no es tomada la medicina a la hora indicada

pueden surgir inconvenientes en la salud, el rol del enfermero es cuidar al paciente más no se centra en la curación del mismo, pero en ciertos casos al tener varios pacientes, se suelen pasar por alto las horas de las dosis.

#### **4.4 Justificación**

Este proyecto se justifica en que es de suma necesidad el diseño de un programa móvil para el control de las dosis medicinales, ya que por medio de un celular que se ha convertido en uno de los medios más accesibles en los últimos años, cualquier persona lo podría manejar sin ningún inconveniente.

También, cabe recalcar de que los pacientes que en muchos casos se suele de tratar de personas de la tercera edad, que por lo general si no están bajo el cuidado de una persona se olvidan de las dosis, y más aun esto puede generar inconvenientes de muy alto riesgo ya que estas personas son más vulnerables a recaer según lo diagnosticado por el doctor, por lo que es necesario el diseño de una aplicación móvil para el control de dosis medicinales en los pacientes de la Clínica Medina.

#### **4.5 Objetivos**

##### **4.5.1 Objetivo General**

Diseñar una aplicación Móvil para el control de las dosis medicinales en los pacientes de la clínica medina.

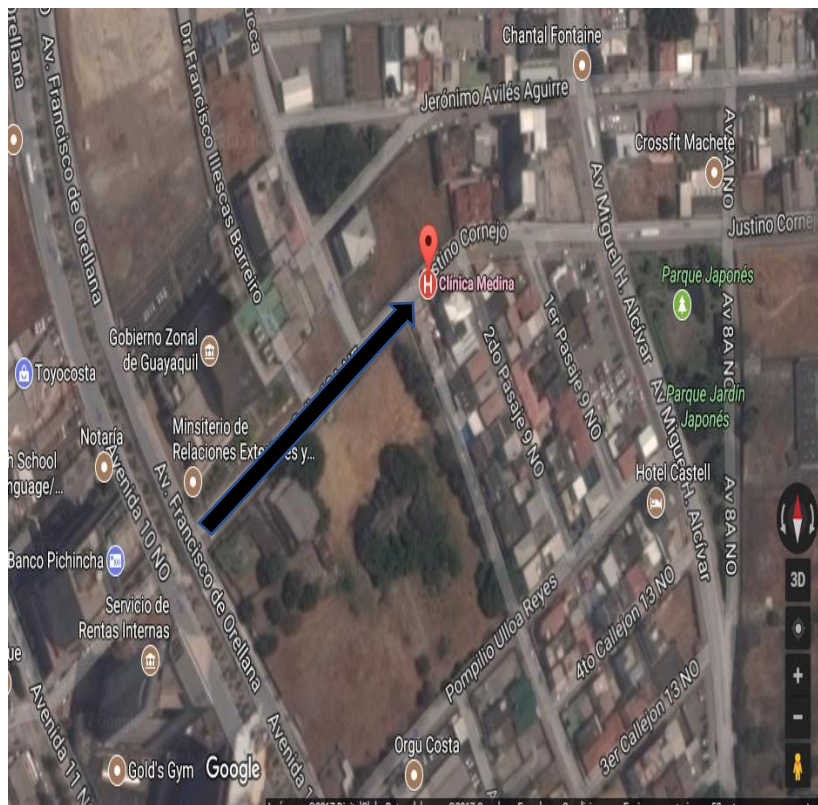
##### **4.5.2 Objetivos Específicos**

- 1.-Módulo de pacientes
- 2.-Módulo de recetas

- 3.-Módulo de mantenimiento de medicina
- 4.-Módulo de mantenimiento de Doctores
- 5.-Módulo de Control de Dosis por paciente x Salas
- 6.-Mantenimiento de Áreas y Departamentos
- 7.-Mantenimiento de especialidades

#### 4.5.3 Ubicación

Calle Justino Cornejo y M. H. Alcívar Cdma. Sector 33, M. 401 Solar 14, Diagonal al Gobierno del litoral, Edificio Blanco, Guayaquil 090512



**Gráfico 20. Toma Satelital.**

- País:** Ecuador.
- Provincia:** Guayas.
- Parroquia:** tarquí
- Población:** Personas Clase Media – Alta
- Ubicación.** Calle Justino Cornejo y M. H. Alcívar Cdma. Sector 33, M. 401 Solar 14,

## **TIENES QUE ESPECIFICAR QUÉ MODULOS VAS A APONER**

### **4.6 Estudio de Factibilidad**

#### **4.6.1 Administrativo**

El estudio de factibilidad por parte de los Administradores de la Clínica Medina es de suma importancia ya que en conjunto se trabajará, para el correcto funcionamiento y manejo de la aplicación web, por medio de las autoridades de la clínica se les instalará la aplicación en sus teléfonos móviles sea al paciente o a algún familiar que se encuentre al cuidado del paciente, por lo que es de suma necesidad la colaboración de todos los involucrados, tanto enfermeras, pacientes y autoridades.

#### **4.6.2 Financiero**

EL presente proyecto de investigación tiene su relevancia económica, ya que dependerá del autor, aunque se buscarán auspiciantes de diferentes laboratorios para que a la vez sirva como medio de publicidad de las medicinas.

#### **4.6.3 Técnico**

Debido a que en la actualidad en la clínica el control de las dosis medicinales se los lleva de forma manual, es de suma necesidad que se los automatice como un recordatorio mediante la aplicación móvil, por lo que primero debe de ingresarse los datos en la aplicación según lo

recetado por el Doctor para que tenga la aplicación todos los datos necesarios sobre la medicina.

#### 4.7 Descripción de la Propuesta

Diseño de una aplicación móvil para llevar un control medicinal más adecuado, en la mejora de la calidad del servicio al paciente a la hora de contratar los servicios médicos en la clínica medina, el mismo que consta de los siguientes módulos:

- Módulo de control medicinal
- Módulo de curación certera a personas hospitalizadas.
- Módulo de Seguridad para ingresos solo al paciente para que efectúe su control ya sea semanal, mensual o anual

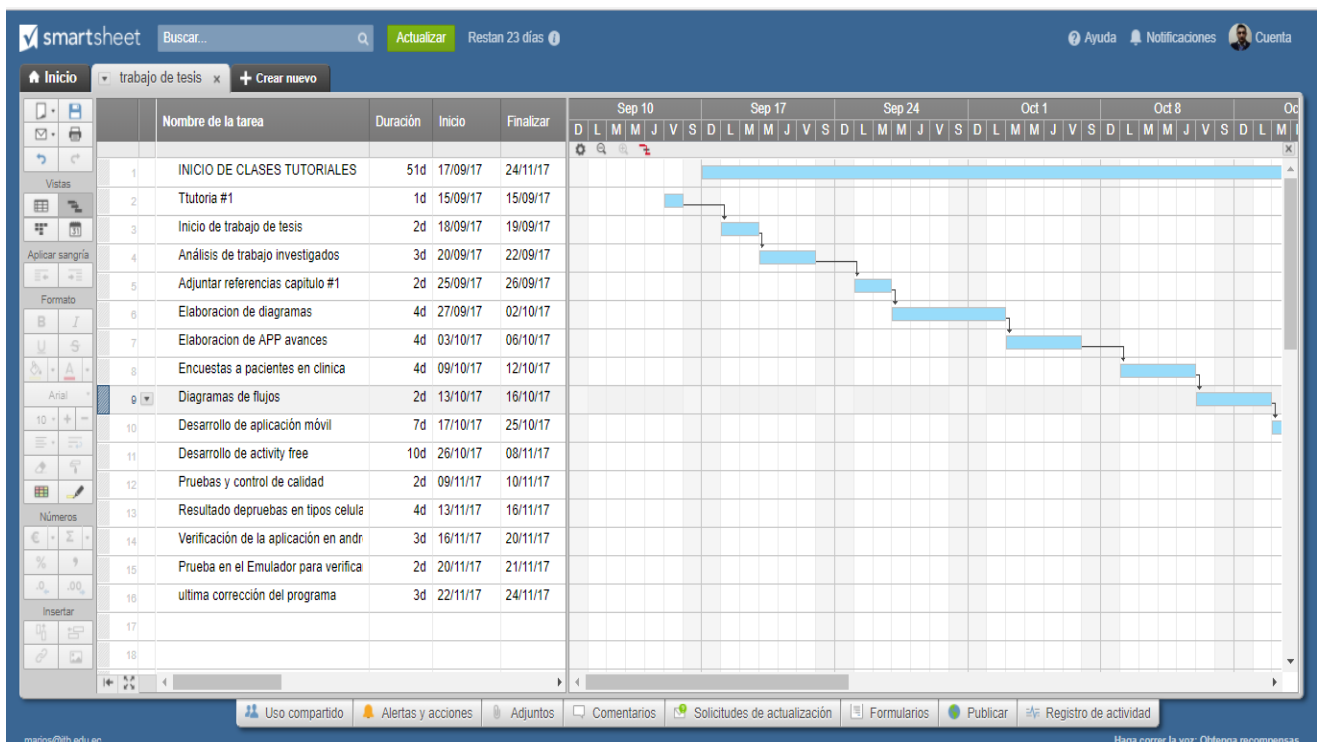
##### 4.7.1.1 Plan de Ejecución (pendiente Project)

No	Objetivos específicos	Actividades	Recursos
1	Levantamiento de Datos para la App	Entrevista con los actores	Analista
2	Encuestas	Encuesta a los Entrevistados	Analista
3	Investigación de Mercado	Visita a Locales comerciales	Analista
4	Análisis de Información	Revisar Información	Analista
5	Elaboración de Diagramas de Flujos de datos	Dibujar Diagramas	Analista
6	Diseño de Prototipos móvil	Dibujar Prototipos	Analista

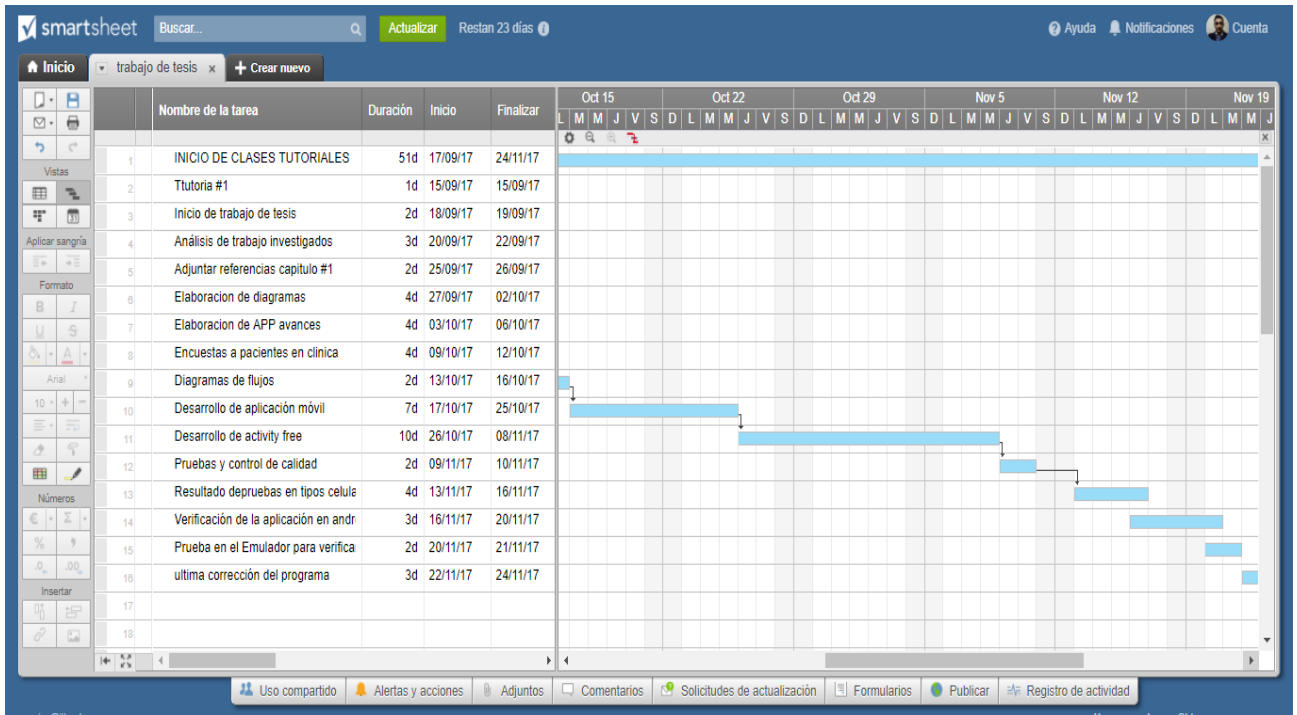
7	Diseño de APP	Dibujar Prototipos	App para móviles
8	Desarrollo de Pantallas de Registro de pacientes	Programación de Pantallas de Mantenimiento de cliente	Analista programador
9	Desarrollo de Pantallas para notar el programa	Programación de Pantallas de Mantenimiento de proveedores	Analista programador
10	Desarrollo de App	Programación de sitio web	Analista programador
11	Pruebas y Control de Calidad	Revisión de programas	Evaluar
12	Puesta de App en un móvil	Instalador de App	Analista programador

## 4.7.2 DIAGRAMA DE GANTT

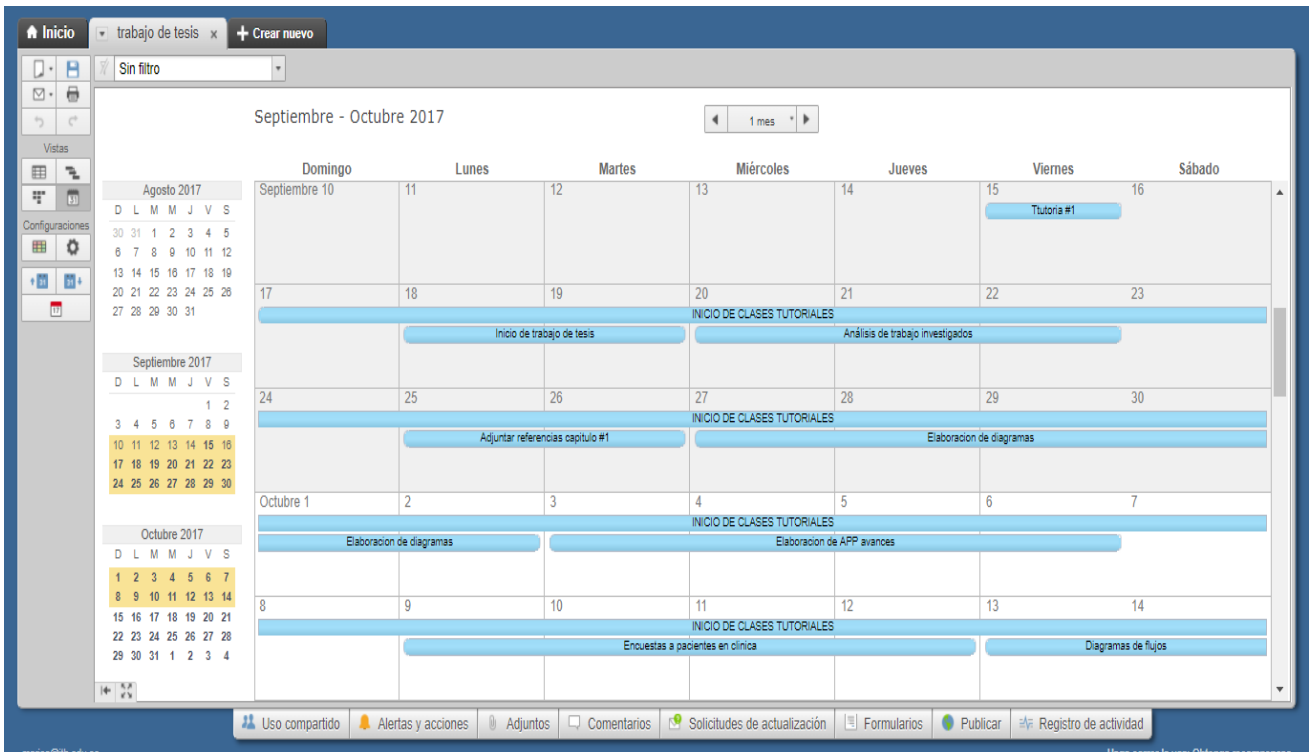
### GRAFICO #1 DIAGRAMA DE GANTT



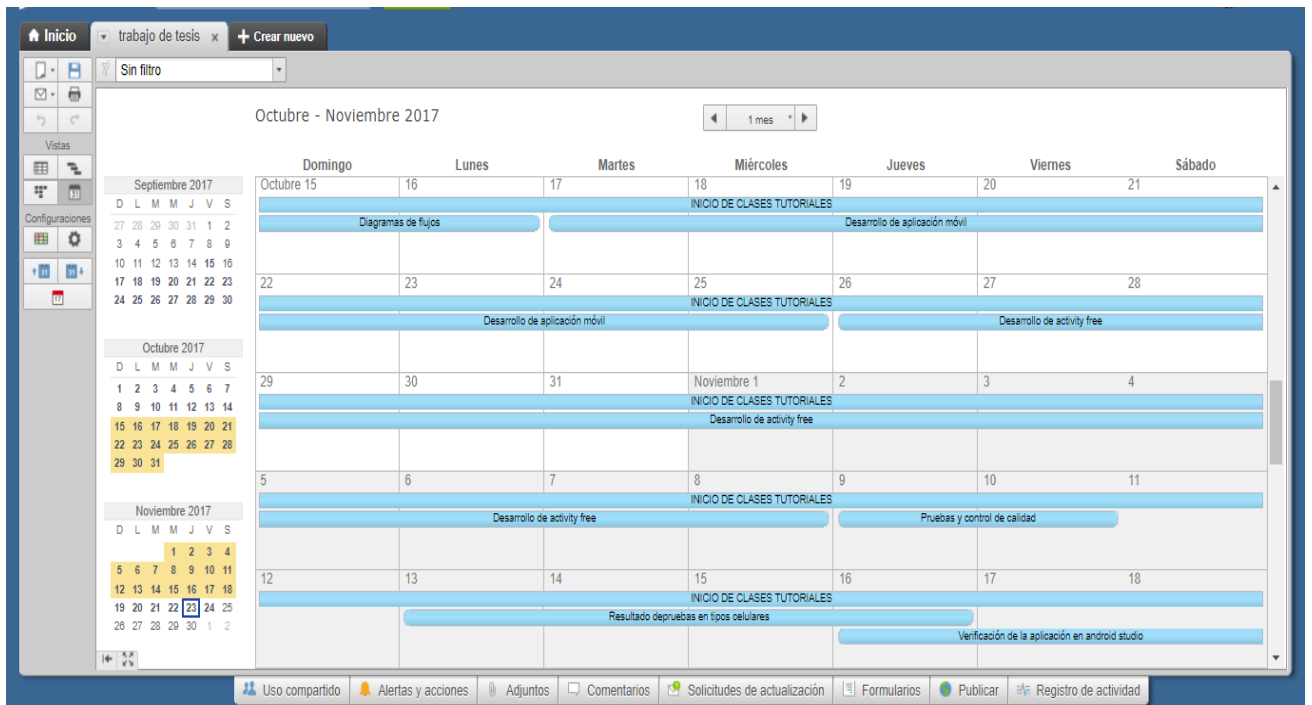
## GRAFICO #2 DIAGRAMA DE GANTT



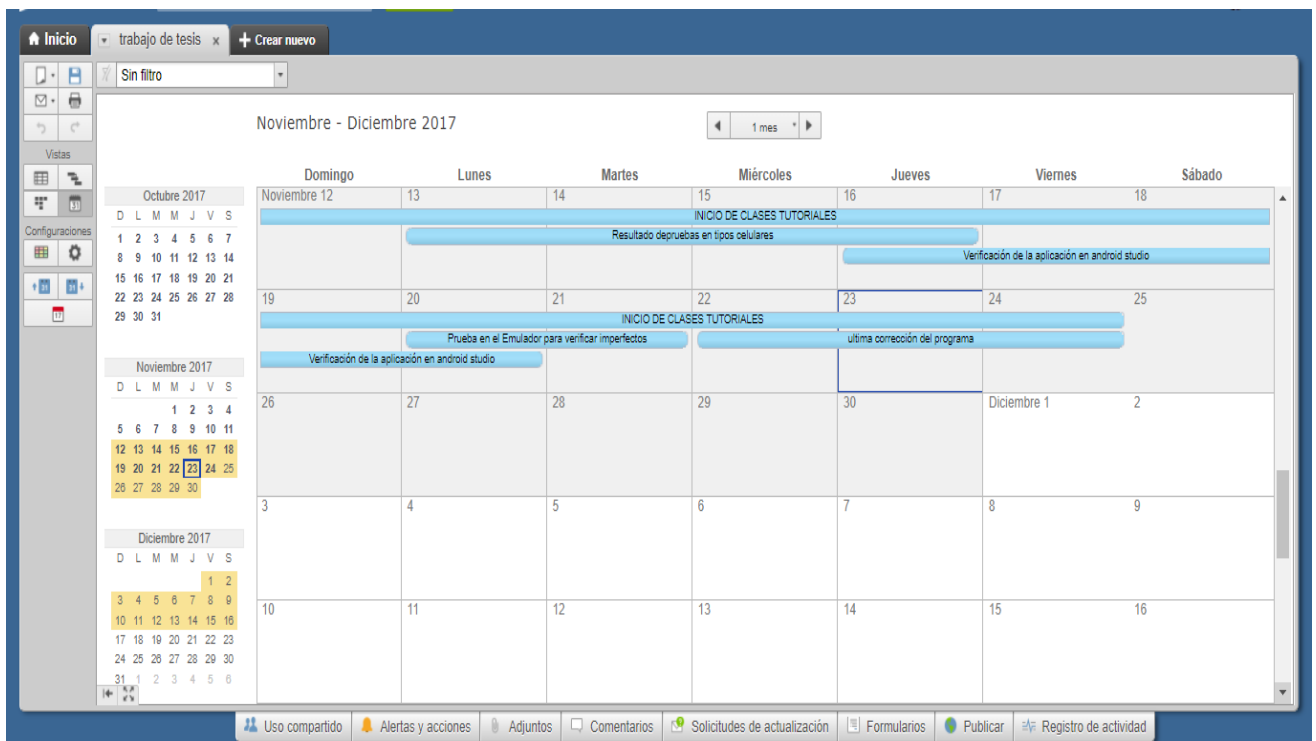
## GRAFICO #3 DE DIAS CUMPLIDOS







**GRAFICO #5 DE DIAS CUMPLIDOS**



<b>GRAFICO #4 DE DIAS CUMPLIDO S #</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>DIAS</b>	<b>FECHA INICIO</b>	<b>FECHA FINAL</b>
<b>Fase # 1</b>				
1	Análisis del proyecto	10	15-sep	15-sep
2	Creación del posible tema	2	04-oct	06-oct
3	Creación de la situación conflicto	5	05-oct	10-oct
4	Creación de la formulación del problema	3	08-oct	13-oct
<b>Seminario</b>				
5	Definición de tema	1	15-jul	15-jul
6	Elaboración de la caratula	1	22-jul	22-jul
7	Creación de los antecedentes	1	29-jul	29-jul
8	Creación de la justificación	1	5-agt	5-agt
9	Elaboración de los objetivos	1	12-agt	12-agt
10	Creación de la metodología	1	19-agt	19-agt
<b>Fase # 2</b>				
<b>Capitulo # 1</b>				
11	Desarrollo formulación del problema	2	15-spt	17-spt
12	Desarrollo de situación actual	4	18-sep	22-sep
13	Desarrollo Delimitación del problema	1	23-sep	23-sep
14	Desarrollo de objetivos	3	24-sep	27-sep
15	Desarrollo de la justificación	2	28-sep	30-sep
<b>Capitulo # 2</b>				
16	Desarrollo del marco teórico	10	1-oct	10-oct
17	Desarrollo de Antecedentes Históricos	2	11-oct	13-oct
18	Desarrollo de Antecedentes Referenciales	2	13-oct	15-oct
19	Desarrollo de fundamentación legal	2	16-oct	18-oct
20	Revisión y modificación de los temas anteriores	2	19-oct	21-oct
<b>Capitulo # 3</b>				
21	Desarrollo de la metodología	2	22-oct	24-oct
22	Desarrollo de la técnicas de investigación	2	24-oct	26-oct
23	Elaboración de cuadro de población	1	27-oct	28-oct
24	Elaboración de cuadro de la muestra	1	29-oct	30-oct
25	Utilización de metodologías agiles	2	31-oct	2-nov
26	Desarrollo de los instrumentos de la investigación	3	3-nov	6-nov
<b>Capitulo # 4</b>				
27	Interpretación de resultados	5	7-nov	12-nov

<b>28</b>	<b>Resultados de encuestas</b>	<b>1</b>	<b>13-nov</b>	<b>14-nov</b>
<b>29</b>	<b>Plan de mejoras</b>	<b>3</b>	<b>15-nov</b>	<b>18-nov</b>
<b>30</b>	<b>Desarrollo de la propuesta</b>	<b>1</b>	<b>19-nov</b>	<b>19-nov</b>
<b>31</b>	<b>Desarrollo de aplicación móvil</b>	<b>5</b>	<b>20-nov</b>	<b>25-nov</b>

### **4.7.3 Determinación de requerimiento**

#### **4.7.3.1 Selección del modelo**

En el desarrollo de nuestro proyecto utilizamos la estructura y la aplicación de ANDROID STUDIO ya que de esta forma nos permite manejar de una manera óptima y confiable para un mayor desempeño

### **4.7.4 Tipos de procesos a los pacientes**

La App creada, está compuesto para vario tipos de pacientes, los cuales son: dependiente e independiente

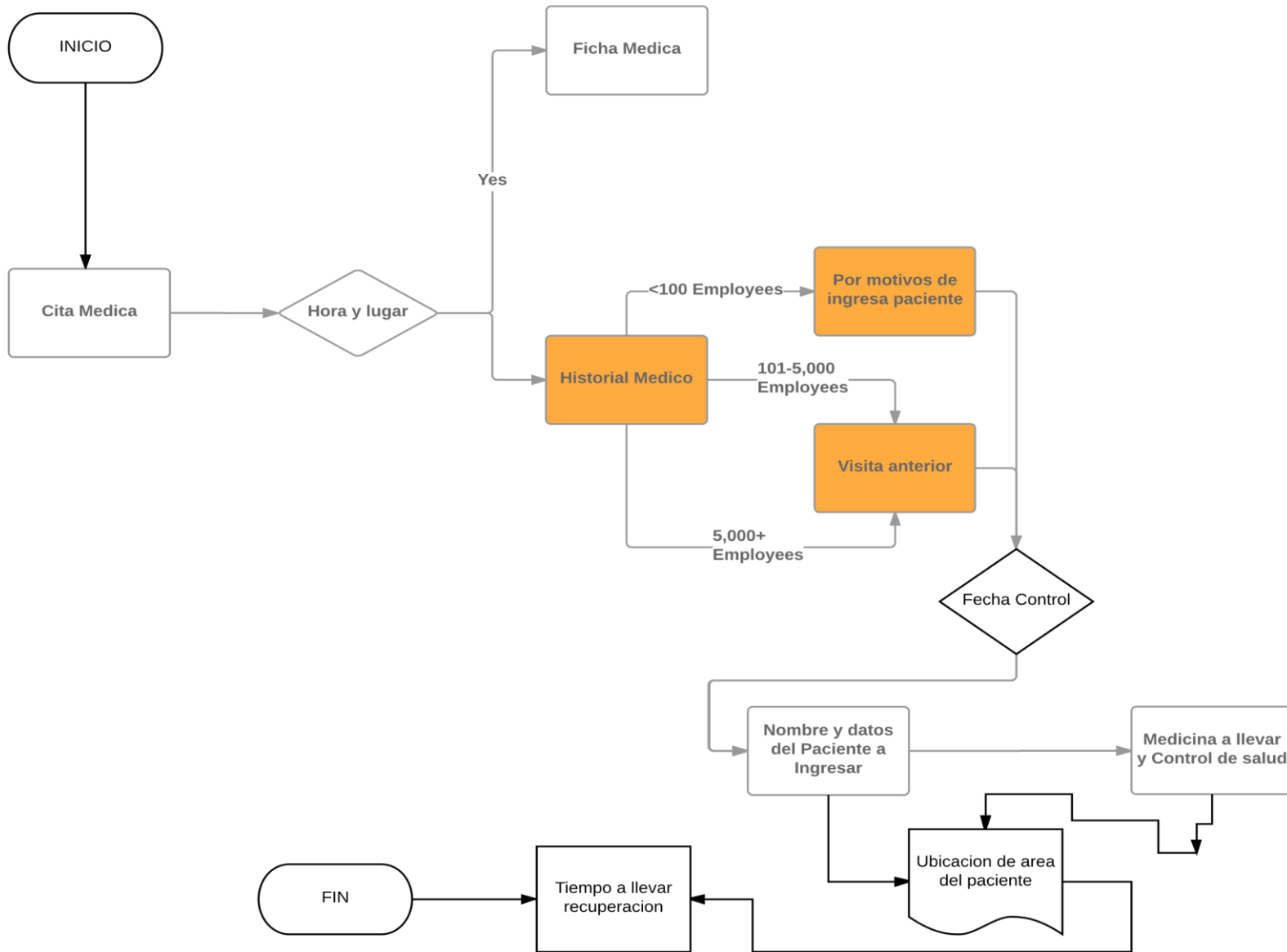
### **4.7.5 Beneficios del diseño del proyecto.**

Uno de los principales beneficios del diseño del actual proyecto, una vez implementado es:

- Brindar atención personalizada en la forma de servicios médicos para un beneficio de forma comunal a las personas que asistan a efectuar chequeos médicos
- Servir a las personas de forma diferentes en servicios de eventos y la comunidad.
- Administración total de la aplicación móvil desde el inicio hasta el final, de su utilización quitándole una carga de encima a los pacientes
- Contar con una aplicación de organización de insumos médicos es un inicio de cómo podemos utilizar de mejor manera, todo lo que conforma un teléfono celular no solo para llamadas
- Minimizar tiempo de organización y de recordatorios hechos para el consumo de medicación ya estos sean en el hospital o en los hogares como se practica normal mentes

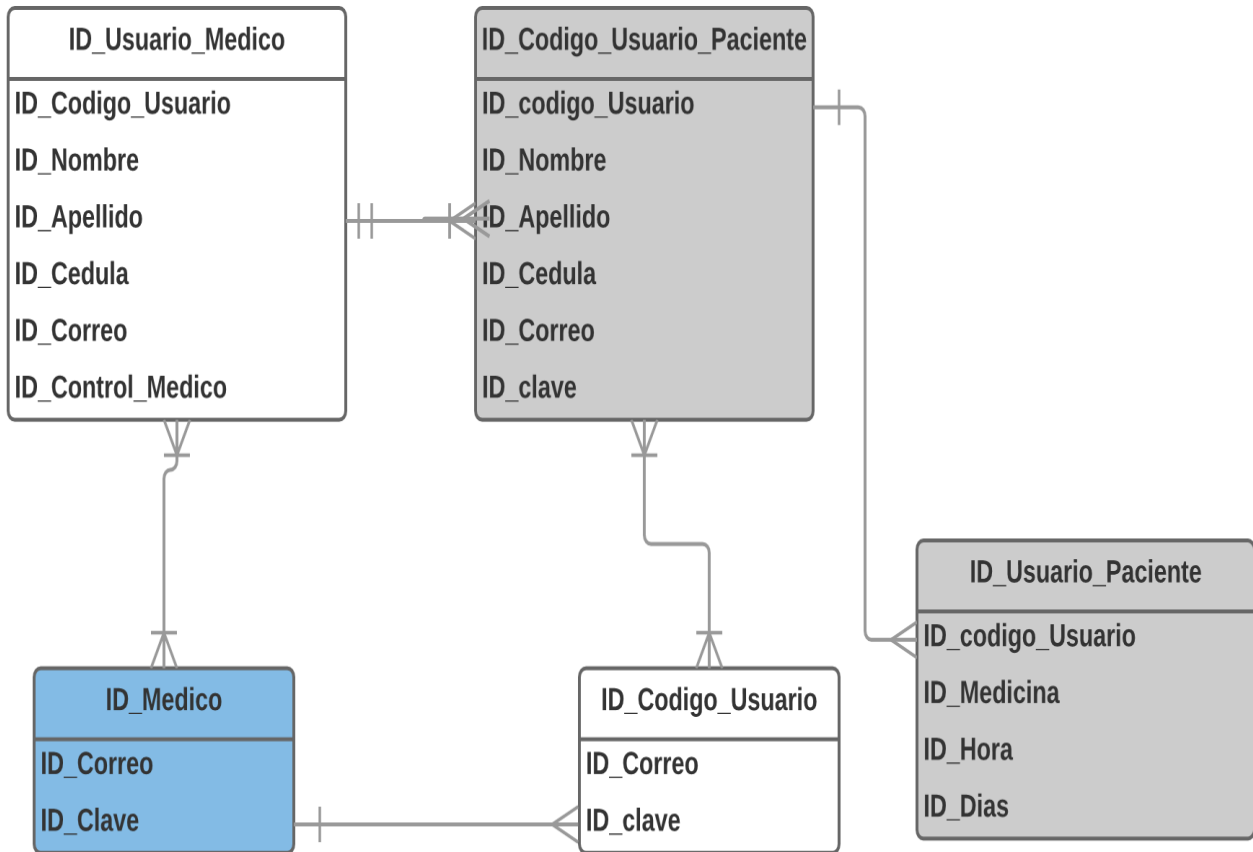
#### 4.7.6 DFI

Descripción de cómo se llevara a cabo la aplicación móvil

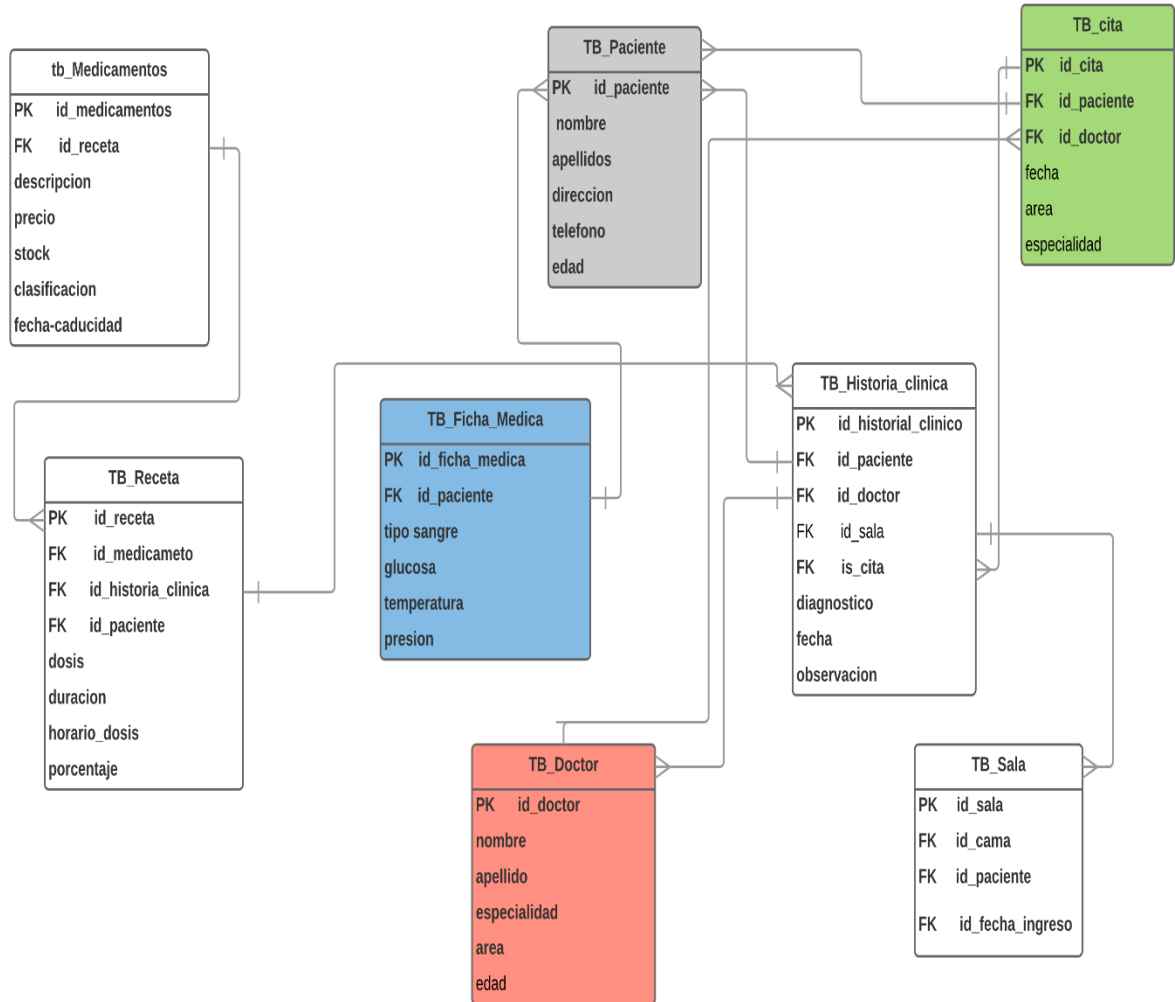


## 4.8 Diseño de la propuesta

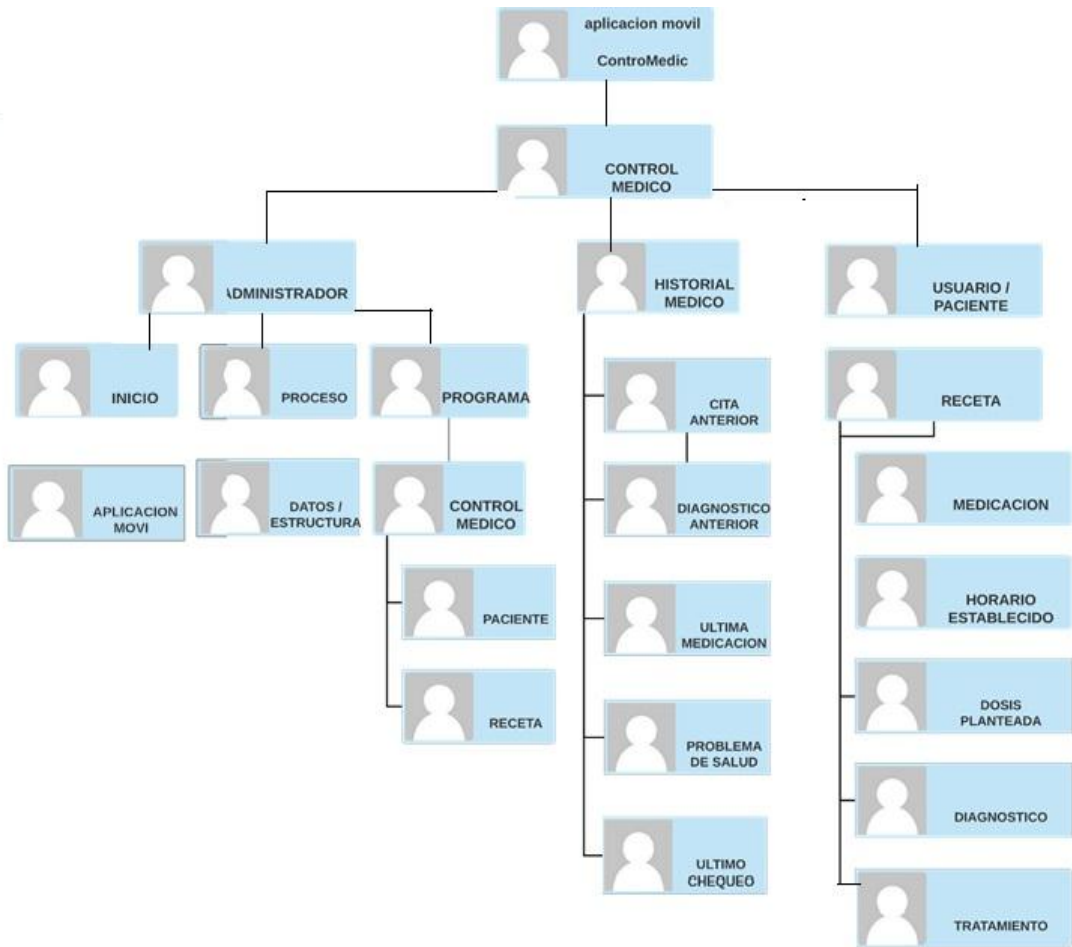
### 4.8.1 Diagrama de flujo de información



## 4.8.2 Diagrama Entidad Relación



## 4.9 DIAGRAMA JERÁRQUICO HIPO





#### 4.9.1 Costo de hardware y Software

##### Costo de Hardware

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Smartphone	200.00	200.00
1	Computadora con Windows 10	500.00	500.00
3	Publicación en AppStore	180.00	180.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$880.00</b>

##### Costo de Software

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Licencia de Windows 10 Home Edition	150.00	150.00
1	Android Studio	60.00	60.00
1	Intel Multi-OS Engline, el entorno de desarrollo multiplataforma para Android e iOS	50.00	50.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$260.00</b>

### Costo total del Sistema

Descripción	Valor Total
Costo de Hardware	880.00
Costo de Software	260.00
Costo de Operación	600.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$1740.00</b>

Las iniciales de los controles que básicamente se usarán son las siguientes:

Control	Iniciales
Activity_main	<b>Actm</b>
private String	<b>Strm</b>
public void	<b>Pbl</b>
Data grid view	<b>Dgv</b>
Toolstrip	<b>Tls</b>
Radiobutton	<b>Rbl</b>
Groupbox	<b>Gbx</b>
Checkbox	<b>Ckb</b>
Panel	<b>Pnl</b>
Menustrip	<b>Mnu</b>

#### 4.10 Determinación de Requerimientos

##### Requerimientos de personal y equipo

Etapa	Personal
<b>Análisis</b>	1 analista
<b>Diseño</b>	1 analista 1 programador
<b>Desarrollo</b>	1 programador
<b>Implementación</b>	1 programador

#### 4.11 Diccionario de datos

DATOS DE LA TABLA						
Nombre de la tabla:		ID_PACIENTE		Versión:		3.0.1
Descripción de la Tabla: <b>Tabla establecida para el ingreso de los datos del usuario</b>						
Nombre de la Base de Datos:		Paciente				
Autor (Creación):		Miguel Ríos		Fecha		25/11/2017
Autor (Última Modificación):				Fecha		25/11/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	Id_paciente	INT	4	NOT NULL	Identi único usuario
2		Nombre	VARCHAR	100		Nick del Usuario
3		Apellido	VARCHAR	100		Apellido del paciente
4		Dirección	VARCHAR	100		Domicilio
5		Teléfono	VARCHAR	100		Número del paciente
6		Edad	VARCHAR	100		Edad del paciente

DATOS DE LA TABLA							
Nombre de la tabla:		TB_Ficha_Medica		Versión:		3.0.1	
Descripción de la Tabla: <b>Tabla establecida para el ingreso de los datos del usuario</b>							
Nombre de la Base de Datos:		Id_ficha_medica					
Autor (Creación):		Miguel Ríos		Fecha Creación:		25/11/2017	
Autor (Última Modificación):				Fecha Modificación:		25/11/2017	
CAMPOS DE LA TABLA							
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción	
1	PK	Id_Ficha_medica	INT	4	NOT NULL	Identi único usuario	
2	FK	Id_Paciente	VARCHAR	100		Nick del paciente	
3		Tipo_sangre	VARCHAR	200		Tipo de sangre del pacie	
4		Glucosa	VARCHAR	100		Glucosa en la sangre	
5		Temperatura	VARCHAR	100		Estado de salud	

6		Presión	VARCHAR	100		Presión arterial
---	--	---------	---------	-----	--	------------------

DATOS DE LA TABLA						
Nombre de la tabla:		TB_Medicamento		Versión:		3.0.1
Descripción de la Tabla: <b>Tabla establecida para el ingreso de los datos del usuario</b>						
Nombre de la Base de Datos:		Id_medicamentos				
Autor (Creación):		Miguel Ríos		Fecha Creación:		25/11/2017
Autor (Última Modificación):				Fecha Modificación:		25/11/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	Id_medicamentos	INT	4	NOT NULL	Identi único usuario
2		Descripción	VARCHAR	100		Describir que receta con que descripción
3		Precio	VARCHAR	100		Valor de la medicina
4		Stock	VARCHAR	200		Si tenemos o no en el sistema
5		Clasificación	VARCHAR	200		Como está clasificado

6		Fecha_caducidad	VARCHAR	1000		Tiempo de vencimiento
---	--	-----------------	---------	------	--	-----------------------



DATOS DE LA TABLA						
Nombre de la tabla:		TB_Historial_clinico		Versión:		3.0.1
Descripción de la Tabla: <b>Tabla establecida para el ingreso de los datos del usuario</b>						
Nombre de la Base de Datos:		Id_historial_clinico				
Autor (Creación):		Miguel Ríos		Fecha Creación:		25/11/2017
Autor (Última Modificación):				Fecha Modificación:		25/11/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	Id_historiaclinica	INT	4	NOT NULL	Identi único usuario
2	FK	Id_Paciente	VARCHAR	100		Datos del invitado
3	FK	Id_Doctor	VARCHAR	100		Chequeo que aguantas
4		Diagnostico	VARCHAR	200		+diagnostico proúesto
5		Observación	VARCHAR	200		Observado que tiene

6		Fecha	VARCHAR	100		Fecha de nacimiento
---	--	-------	---------	-----	--	---------------------

DATOS DE LA TABLA						
Nombre de la tabla:		TB_Cita			3.0.1	
Descripción de la Tabla: <b>Tabla establecida para el ingreso de los datos del usuario</b>						
Nombre de la Base de Datos:		Id_cita				
Autor (Creación):		Miguel Ríos		Fecha Creación:	25/11/2017	
Autor (Última Modificación):				Fecha Modificación:	25/11/2017	
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	Id_cita	INT	4	NOT NULL	Identi único usuario
2	FK	Id_Paciente	VARCHAR	100		Datos del invitado
3	FK	Id_Doctor	VARCHAR	100		Doctor asignado
4		Fecha	VARCHAR	200		+diagnostico proúesto


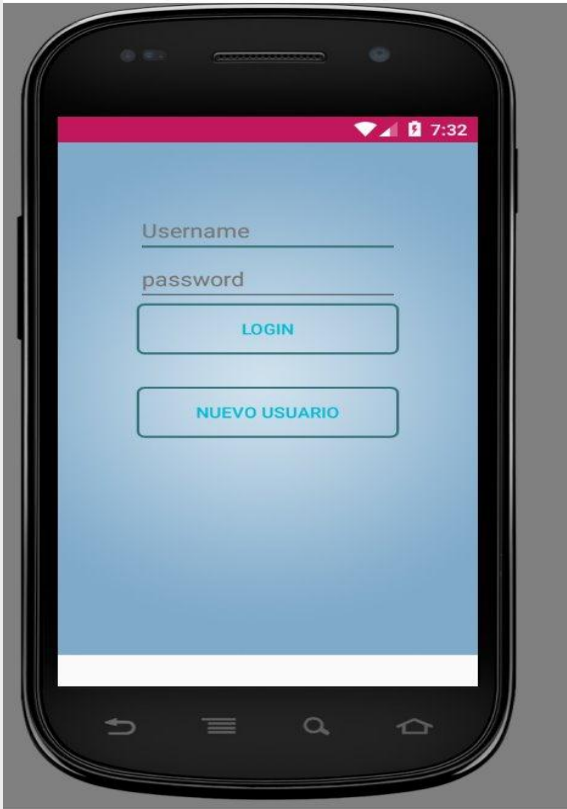
<b>5</b>		Área	VARCHAR	200		Área de donde será ubicado
<b>6</b>		Especialidad	VARCHAR	100		Pues doctor en general

DATOS DE LA TABLA							
Nombre de la tabla:		TB_doctor			Versión:		3.0.1
Descripción de la Tabla: <b>Tabla establecida para el ingreso de los datos del usuario</b>							
Nombre de la Base de Datos:		Id_doctor					
Autor (Creación):		Miguel Ríos			Fecha Creación:		25/11/2017
Autor (Última Modificación):					Fecha Modificación:		25/11/2017
CAMPOS DE LA TABLA							
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción	
1	PK	Id_doctor	INT	4	NOT NULL	Identi único usuario	
2		Nombre	VARCHAR	100		Datos del invitado	
3		Apellido	VARCHAR	100		Chequeo que aguantas	
4		Especialidad	VARCHAR	200		Área a destacar	
5		Área	VARCHAR	200		Área donde estan	
6		Fecha	VARCHAR	100		Fecha de nacimiento	

DATOS DE LA TABLA						
Nombre de la tabla:		TB_Receta_medica		Versión:		3.0.1
Descripción de la Tabla: <b>Tabla establecida para el ingreso de los datos del usuario</b>						
Nombre de la Base de Datos:		Id_receta_medica				
Autor (Creación):		Miguel Ríos		Fecha Creación:		25/11/2017
Autor (Última Modificación):				Fecha Modificación:		25/11/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	Id_receta_medica	INT	4	NOT NULL	Identi único usuario
2	FK	Id_medicamento	VARCHAR	100		Medicación propuesta
3	FK	Id_paciente	VARCHAR	100		Paciente ingresado
4	FK	Historial_clinico	VARCHAR	200		Historia del paciente
5		Dosis	VARCHAR	200		Dosis propuesta
6		Porcentaje	VARCHAR	100		Porcentaje de medicación
7		Horario_dosis	VARCHAR	100		Horas a tomar medicina

DATOS DE LA TABLA						
Nombre de la tabla:		TB_Sala		Versión:		3.0.1
Descripción de la Tabla: <b>Tabla establecida para el ingreso de los datos del usuario</b>						
Nombre de la Base de Datos:		Id_sala				
Autor (Creación):		Miguel Ríos		Fecha Creación:		25/11/2017
Autor (Última Modificación):				Fecha Modificación:		25/11/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	Id_Sala	INT	4	NOT NULL	Identi único usuario
2	FK	Cama	VARCHAR	100		Cama hospitalaria
3	FK	Paciente	VARCHAR	100		Paciente
4	FK	Fecha_ingreso	VARCHAR	200		Cuando ingreso

**4.11.1 Definición de pantallas y reportes**  
**Prototipo inicial de las pantallas de la App**


DISEÑO DE PANTALLA		PAGINA: 1 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> Noviembre 23 del 2017
<b>AUTOR</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>SISTEMA ANDROID</b>
<b>MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO</b>	influye en la creación de una Aplicación móvil, para llevar un mayor y mejora de calidad y servicio de medicación y control médico dentro de un hospital o clínica para que a la hora de contratar este servicio funcione en su totalidad dentro de la clínica medina	<b>INICIO DE SESION</b>
<b>DESCRIPCION: inicio de sesión</b>		
		



**CONTENIDO:**

La iniciación del sistema o emulador de la aplicación se desarrolla con el primer paso, que es ingresar el usuario ya sea antiguo para que nueva mente se habrá su historial o nuevo usuario que se le habrá una historial dentro de la clínica

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Componente</b>	<b>Contenido</b>
1	Activity_nombre	usuario nombre
2	Activity_password	Contraseña
3	Activity_logim	Abrir o cargar datos
4	activity_nuevo_usuario	Ingrese nuevo usuario

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA:2 DE
AUTOR	<b>PROYECTO</b>	<b>FECHA DE ELABORACION:</b> Noviembre 23 del 2017
<b>MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO</b>	influye en la creación de una Aplicación móvil, para llevar un mayor y mejora de calidad y servicio de medicación y control médico dentro de un hospital o clínica para que a la hora de contratar este servicio funcione en su totalidad dentro de la clínica medina	SISTEMA ANDROID
<b>DESCRIPCION: inicio de sesión</b>		
		

**CONTENIDO:**

El siguiente paso a tomar para el emulador es registrar nombre, apellido, edad, teléfono y otras opciones más habilitadas para el desarrollo de la aplicación y poder ejecutarse de una manera correcta al momento de ingresar el paciente a la clínica y de este modo aparezca en el sistema interno y cuente con su propio historial de forma en la cual este llegue a ir cuantas veces desee a hacer chequeos o ingresos de urgencia,

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Componente</b>	<b>Contenido</b>
1	Activity_nombre	usuario nombre
2	Activity_direccion	Domicilio
3	Activity_edad	Edad el paciente
4	activity_estado	Estado de salud del paciente

DISEÑO DE PANTALLA		PAGINA:1 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> Noviembre 23 del 2017
<b>AUTOR</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>SISTEMA ANDROID</b>
<b>MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO</b>	<p>influye en la creación de una Aplicación móvil, para llevar un mayor y mejora de calidad y servicio de medicación y control médico dentro de un hospital o clínica para que a la hora de contratar este servicio funcione en su totalidad dentro de la clínica medina</p>	<b>INICIO DE SESION</b>
<b>DESCRIPCION: inicio de sesión</b>		
		

**CONTENIDO:**

En esta tabla notamos como se asigna el doctor o doctora, la especialidad que ha solicitado el doctor será asignado, la área que pertenece el doctor y edad del doctor

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Componente</b>	<b>Contenido</b>
1	Activity_dcctr/a	usuario nombre del doctor
2	Activity_especialidad	En que es especial
3	Activity_area	Área asignada
4	activity_edad	Edad del medico

DISEÑO DE PANTALLA		PAGINA:1 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> Noviembre 23 del 2017
<b>AUTOR</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>SISTEMA ANDROID</b>
<b>MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO</b>	influye en la creación de una Aplicación móvil, para llevar un mayor y mejora de calidad y servicio de medicación y control médico dentro de un hospital o clínica para que a la hora de contratar este servicio funcione en su totalidad dentro de la clínica medina	<b>INICIO DE SESION</b>
<b>DESCRIPCION: inicio de sesión</b>		

**CONTENIDO:**

En la ventada que se aprecia en estos momentos, podemos notar que estos ítem son para ingreso de tipo de sangre, cantidad de glucosa en su organismo, temperatura en su cuerpo si contiene o no alguna gripe se puede ingresar estos o más datos

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Componente</b>	<b>Contenido</b>
1	Activity_nombre	Ingrese paciente
2	Activity_sangre_tipo	Tipo de sangre del paciente
3	Activity_glucosa	Cantidad de glucosa en su organismo
4	Activity_temperatura	Temperatura del paciente

DISEÑO DE PANTALLA		PAGINA:1 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION</b> : Noviembre 23 del 2017
<b>AUTOR</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>SISTEMA ANDROID</b>
<b>MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO</b>	influye en la creación de una Aplicación móvil, para llevar un mayor y mejora de calidad y servicio de medicación y control médico dentro de un hospital o clínica para que a la hora de contratar este servicio funcione en su totalidad dentro de la clínica medina	<b>INICIO DE SESION</b>
<b>DESCRIPCION: inicio de sesión</b>		
		



**CONTENIDO:**

Ingresar el diagnostico propuesto por el doctor si se encuentra con algún problema o si no tiene ninguno, va esto ingresado a su ficha medica del historial clínico e obtendría también información que tenga el paciente dentro de los archivos guardados que estén en la clínica medina.

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Componente</b>	<b>Contenido</b>
1	Activity_paciente	Paciente nombre
2	Activity_doctor	Doctor asignado
3	Activity_diagnostico	Diagnostico dicho por el medico
4	Activity_observacion	Alguna otra novedad del doctor
5	Activity_historial	Se agrega la información a su historial clinico

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>PAGINA:1 DE</b>
<b>AUTOR</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>FECHA DE ELABORACION:</b> Noviembre 23 del 2017 <b>SISTEMA ANDROID</b>
<b>MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO</b>	influye en la creación de una Aplicación móvil, para llevar un mayor y mejora de calidad y servicio de medicación y control médico dentro de un hospital o clínica para que a la hora de contratar este servicio funcione en su totalidad dentro de la clínica medina	<b>INICIO DE SESION</b>
<b>DESCRIPCION: inicio de sesión</b>		
		

**CONTENIDO:**

En la pantalla que estamos apreciando seria de las dosis establecida a los paciente los horarios y como se deben consumir al día, no excederse de lo que este puesto en la aplicación las dosis adecuadas al horario establecido con el paciente adecuado

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Componente</b>	<b>Contenido</b>
1	Activity_dosis_paciente	Las dosis asignada
2	Activity_duracion	Duración de la medicación
3	Activity_horario_DOSIS	Dosis de medicación para el paciente
4	Activity_porcentaje	Cantidad de paciente estado

DISEÑO DE PANTALLA		PAGINA:1 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> Noviembre 23 del 2017
<b>AUTOR</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>SISTEMA ANDROID</b>
<b>MIGUEL ANGEL RIOS ZAMBRANO</b>	influye en la creación de una Aplicación móvil, para llevar un mayor y mejora de calidad y servicio de medicación y control médico dentro de un hospital o clínica para que a la hora de contratar este servicio funcione en su totalidad dentro de la clínica medina	<b>INICIO DE SESION</b>
<b>DESCRIPCION: inicio de sesión</b>		
		

**CONCLUSION:**

La siguiente tabla está asignada a la cama, con la medicación establecida también con la dosis adecuada la duración, en los días puestos o meses o años también el tiempo que sea estará ingresado

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Componente</b>	<b>Contenido</b>
1	Activity_medicado	La medicación adecuada
2	Activity_cama	En que cama se encuentra
3	Activity_sala	Sala hospedado
4	Activity_hora	Horas al día a recibir las dosis
5	Activity_T/H	El tiempo que valla a estar

#### 4.11.2 Conclusiones

- Se ha llegado a la conclusión que el uso de la aplicación móvil para asegurar el servicio, es de gran ayuda para mejorar la calidad del servicio al cliente e pacientes a la hora de contratar lo necesarios para el servicio de recetarios.
- Se concluye a través de las tesis encontradas referentes al tema de investigación que existen muy pocos antecedentes, y trabajos que afirman que el diseño e implementación de esta aplicación móvil sea no aprobado, ya que con lleva a un mejor servicio que principalmente se estaba practicando en la clínica o en algún otro lado
- Las conclusiones obtenidas a través de las encuestas hechas a, pacientes, doctores, enfermeras, etc. sería un instrumentos de datos de información no solo empleado a los que sufren una grave enfermedad si no a los que se le hace muy poco factible recordar el momento exacto de toma medicinal por ese mismo motivo se hace la creación de esta aplicación móvil, para que las personas se den cuenta que el teléfono celular puede servir para más que solo fotos o llamadas si no para un método de salud muy útil, nos dieron a conocer que los procesos que se utilizan actualmente para efectuar, el cuidado, producen una mal coordinación de tiempo y dinero lo cual se ve reflejado en la salud de los pacientes
- Se concluye que la propuesta del diseño de esta aplicación móvil puede agrupar el servicio de atención en el control de la medicación.

#### 4.11.3 Recomendaciones

- Se recomienda utilizar la aplicación móvil en toda área de trabajo dentro del hospital para llevar un control riguroso con el manejo de insumos.
- Se recomienda impulsar a las personas que laboren dentro del establecimiento que lleven consigo, la aplicación móvil efectuada ya que brindaría un mayor control, de pacientes ingresados dentro del establecimiento
- Se recomienda renovar continuamente los servicios y los productos de la aplicación móvil establecida ya que el propósito de esta aplicación es brindar a todo paciente un cuidado riguroso y muy preciso sin fallas y sin ningún problema al momento de aplicar en algún dispositivo móvil
- Poner en marcha la propuesta de control de insumos y cuanto al día debe tomar un paciente su medicación la hora y la pastilla correcta no dejar a rienda suelta algún paciente si su debido chequeo e ingreso al sistema de esta aplicación ya que puede conllevar daños al paciente, por un mal manejo de consumos medicinales
- Ampliar lo que es el sistema de utilización con otras ya sean clínicas privadas o hospitales, que no lleven un correcto uso de medicación en pacientes, y aquellas personas que tengan que llevarse un control mensual o anual de la medicación propuesta por los doctores, es decir establecer una utilización correcta que puede efectuarse a través de una aplicación móvil como vemos en muchos establecimientos y almacenes, que aprovechan la innovación de las App para un mayor control y manejo de en este caso doctor paciente o clínica paciente

## Trabajos citados

- Android OS. (2012). *Características*. Obtenido de Android OS:  
<http://androidos.readthedocs.io/en/latest/data/caracteristicas/>
- Aplicaciones móviles. (2012). *Origen de las aplicaciones*. Obtenido de Aplicaciones móviles:  
<https://appsmovilescavucm.wordpress.com/origen/>
- Aplicaciones móviles. (2012). *Origen de las aplicaciones*. Obtenido de Aplicaciones móviles:  
<https://appsmovilescavucm.wordpress.com/origen/>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación: Introducción a la investigación científica*. Caracas: Episteme.
- Badal, H. (10 de Abril de 2013). *Aplicaciones sanitarias: la salud se vuelve móvil*. Obtenido de YeePLY:  
<https://www.yeePLY.com/blog/aplicaciones-sanitarias-salud-movil/>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (31 de Octubre de 2008). *Telefonía móvil, salud para todos*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo : <http://www.iadb.org/es/noticias/articulos/2008-10-31/telefonía-movil-salud-para-todos,4847.html>
- Bernardo, A. (13 de Septiembre de 2013). *Blogthinkbig.com*. Obtenido de Aplicaciones móviles en medicina, ¿mejoran nuestra salud o dañan nuestra privacidad?: <https://blogthinkbig.com/aplicaciones-moviles-en-medicina>
- Chiner, E. (2011). *Materiales docentes de la asignatura Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica. Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica*. Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208-Encuestas.pdf>
- Coello. (2012). *Historia*. Obtenido de Sistema Android:  
<https://scoello12.wordpress.com/historia/>
- Colombia Inn. (21 de Agosto de 2012). *La "salud móvil" revolucionará la medicina en Latinoamérica, según experto*. Obtenido de Colombia



- Inn: <http://colombia-inn.com.co/la-salud-movil-revolucionara-la-medicina-en-latinoamerica-segun-experto/>
- CRIOLLO, W. (2017). *ANDROID*. LNS.
- Diaz, L. (2010). *La Observación*. Mexico D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Edgar D'Andrea . (17 de Mayo de 2015). *Arquitectura de Android*. Obtenido de Edgar D'Andrea: <http://www.edgardandrea.com/arquitectura-de-android/>
- Flrido, L. (2012). *Concepto de aplicación móvil*. Obtenido de La implementación del Mobile Marketing como herramienta multidisciplinar en el sector turístico y aereoportuario: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1539/aplicacion.htm>
- Formación Profesional Jesuites UOC. (05 de Abril de 2017). *¿Qué tipos de aplicaciones web existen?* Obtenido de Formación Profesional Jesuites UOC: <http://fp.uoc.edu/blog/los-tipos-de-aplicaciones-web-que-existen/>
- GCF Aprende Libre. (2012). *¿Qué es una aplicación web?* Obtenido de GCF Aprende Libre: [https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/informatica\\_basica/aplicaciones\\_web\\_y\\_todo\\_acerca\\_de\\_la\\_nube/1.do](https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/informatica_basica/aplicaciones_web_y_todo_acerca_de_la_nube/1.do)
- Genbeta. (27 de Abril de 2011). *JQueryMobile: Introducción al desarrollo web para móviles*. Obtenido de Genbeta: <https://www.genbetadev.com/frameworks/jquerymobile-introduccion-al-desarrollo-web-para-moviles>
- Global Host. (15 de Septiembre de 2017). *6 Tipos de desarrollo de aplicaciones web más relevantes*. Obtenido de Global Host: <https://globalhostca.wordpress.com/2017/05/02/6-tipos-de-desarrollo-de-aplicaciones-web-mas-relevantes/>
- Internet Ya. (2012). *Ventajas de las aplicaciones desarrolladas para teléfonos y dispositivos móviles*. Obtenido de Internet Ya: <https://www.internetya.co/ventajas-y-beneficios-de-las-aplicaciones-web/>

- La Revista. (05 de Julio de 2015). *Salud móvil: Aplicaciones que cuidan*.  
Obtenido de La Revista:  
<http://www.larevista.ec/orientacion/salud/salud-movil-aplicaciones-que-cuidan>
- Larraya, I. (22 de 11 de 2013). *Obstáculos para la prescripción de aplicaciones móviles de salud*. Obtenido de Iñaki Larraya:  
<http://ilarraya.com/web/mhealth-obstaculos-para-la-prescripcion-de-aplicaciones-moviles-de-salud/>
- Lipa, D. (10 de Julio de 2014). *Sistema Operativo Android*. Obtenido de Monografías.com:  
<http://www.monografias.com/trabajos101/sistema-operativo-android/sistema-operativo-android.shtml#sistemaopa>
- Martí, A. (2017). *Apps para diagnósticos: entre comodidad y riesgo*. Obtenido de Xakata móvil: <https://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/apps-para-diagnosticos-entre-comodidad-y-riesgo>
- Medina, E. (22 de Julio de 2015). *La historia completa de Android*. Obtenido de My Computer:  
<https://www.muycomputer.com/2015/07/22/historia-completa-android/>
- Mocholí, A. (15 de Septiembre de 2015). *Tipos de desarrollo de aplicaciones web más relevantes*. Obtenido de YeePLY:  
<https://www.yeeply.com/blog/6-tipos-desarrollo-de-aplicaciones-web/>
- Mora, N. D. (2010). *La investigación bibliográfica*. Universidad de Palermo.
- Murillo, J. (2010). *La Entrevista*. Obtenido de [https://uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/Met\\_Inves\\_Avan/Prese-ntaciones/Entrevista\\_\(trabajo\).pdf](https://uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Prese-ntaciones/Entrevista_(trabajo).pdf)
- Norfipc. (2013). *Todas las versiones del sistema operativo Android*. Obtenido de Norfipc.com: <https://norfipc.com/celulares/todas-versiones-sistema-operativo-android.php>

- Ocampo, M. C. (2010). *Métodos y Técnicas de Investigación Académica*.  
Costarica: Universidad de Costa Rica.
- Pacheco, M., González, R., González, Y., Zurita, R., & Figueroa, G.  
(2012). *Población y muestra*. Tecnología educativa.
- Rubio, C. (18 de Enero de 2016). *Sobre Big Data, mHealth y value-based  
healthcare*. Obtenido de Smart Health:  
[http://smartandhealth.com/index.php/homepage-2/78-  
instituciones/368-sobre-big-data-mhealth-y-value-based-  
healthcare?\\_\\_scoop\\_post=b1211050-c057-11e5-ee0-  
001018304b75&\\_\\_scoop\\_topic=2774935](http://smartandhealth.com/index.php/homepage-2/78-instituciones/368-sobre-big-data-mhealth-y-value-based-healthcare?__scoop_post=b1211050-c057-11e5-ee0-001018304b75&__scoop_topic=2774935)
- Sánchez Hurtado, L. (2012). *La prescripción médica*. Obtenido de  
Biblioteca Central Pedro Zulen:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/acta\\_medica/1999\\_n1/pres-  
cripcion.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/acta_medica/1999_n1/prescripcion.htm)
- Suárez Falcón, Y. (14 de Octubre de 2015). *Aplicaciones Web. Ventajas y  
Desventajas*. Obtenido de DeProgramación:  
[http://deprogramacion.cubava.cu/2015/10/14/aplicaciones-web-  
ventajas-y-desventajas/](http://deprogramacion.cubava.cu/2015/10/14/aplicaciones-web-ventajas-y-desventajas/)
- Tic Beat. (18 de Noviembre de 2013). *Tic Beat*. Obtenido de 10 canales  
de distribución de aplicaciones móviles:  
[http://www.ticbeat.com/tecnologias/10-canales-distribucion-para-  
las-aplicaciones-moviles/](http://www.ticbeat.com/tecnologias/10-canales-distribucion-para-las-aplicaciones-moviles/)
- Utili, F. (2013). *La receta médica*. Obtenido de Escuela de Medicina:  
<http://publicacionesmedicina.uc.cl/MedAmb/RecetaMedica.html>
- Yépez, E. (2010). *Manual de Trabajos de Grado*. Quito.
- Zamora, J. (23 de Octubre de 2016). *Crear una aplicación: fases de  
desarrollo que debes conocer*. Obtenido de El androide libre:  
[https://elandroidelibre.lespanol.com/2016/10/fases-desarrollo-  
crear-aplicacion.html](https://elandroidelibre.lespanol.com/2016/10/fases-desarrollo-crear-aplicacion.html)
- Zamora, M. (06 de Octubre de 2012). *Clasificación de aplicaciones web*.  
Obtenido de Aplicaciones Web:

[http://unidad6aplicacionesweb1.blogspot.com/2012/10/blog-post\\_6.html](http://unidad6aplicacionesweb1.blogspot.com/2012/10/blog-post_6.html)