



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO  
DE TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,  
ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:  
TECNÓLOGA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**DISEÑO DE SISTEMA DE CONTROL DE ATENCIÓN MÉDICA  
EN CENTRO DE SALUD DE ATENCIÓN PRIMARIA VIRGEN DE  
FÁTIMA**

**Autora: Mariela Alexandra Pérez Rodríguez**

**Tutor: MSc. Iván Tutillo Arcentales**

**Guayaquil, Ecuador**

**2017**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico primero a Dios por haberme permitido lograr mis objetivos y terminar mi Carrera como Tecnóloga en Análisis en Sistema.

Al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, a los directivos, docentes y demás personas que colaboraron para que este triunfo sea posible.

A mis padres, mi esposo y mis hijos por el apoyo que me han brindado, sus consejos que me daban todos los días para ser una mejor persona y profesional.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional por compartir buenos y malos momentos.

Mariela Alexandra Pérez Rodríguez

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo de tesis se la dedico a Dios por bendecirme llegar hasta ahora, porque el hizo que realizara mi sueño anhelado.

Al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano De Tecnología por darme la oportunidad de estudiar y ser toda una profesional, y a los docentes por enseñarme cada uno de sus enseñanzas porque de ellos he aprendido muchas cosas.

Le agradezco también a mi tutor Lcdo. Ivan Darwin Tutillo Arcentales Mg. por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como docente, por sus enseñanzas que ayudan a formarme como persona e investigadora.

Mariela Alexandra Pérez Rodríguez



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES,  
ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS.**

**TEMA:**

Diseño de sistema de control de atención médica en el centro de salud de atención primaria Virgen de Fátima

**Autora:** Mariela Alexandra Pérez Rodríguez

**Tutor:** MSc. Iván D. Tutillo Arcentales

**RESUMEN**

La presente investigación de tesis se trata establecer el Diseño de un Sistema de Control de Atención Médica en el centro de salud de atención primaria “Virgen de Fátima” de la ciudad de Guayaquil. Este es un proyecto creado para la atención médica primaria en beneficio del Centro de salud Virgen de Fátima, el cual se inauguró en el mes de abril del año 2007, el cual dispone de tres consultorios de especialidades como son medicina general, pediatría y podología; estos servicios son ofrecidos a la comunidad a precios económicos a través de diferentes campañas y charlas orientándose al servicio a la comunidad. La propuesta del diseño de una aplicación de control de pacientes para el centro de salud Virgen de Fátima, conllevaría a mejorar el control en la atención de los pacientes en el centro Médico, logrando la satisfacción de los pacientes y estos recomendarían a nuevos posibles pacientes al centro médico e incrementarían las atenciones de pacientes y el Centro Médico crecería y con él la demanda generando oportunidades en cuanto a las plazas laborales. El objetivo principal de esta tesis es Diagnosticar la influencia del control de atención médica, en mejorar la calidad de atención a los pacientes, mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico e investigación de campo, para diseñar el sistema de control de la atención médica del centro de salud Virgen de Fátima.

<b>Atención al Paciente</b>	<b>Cita Médica</b>	<b>Servicios</b>	<b>Historia Clínica</b>
-----------------------------	--------------------	------------------	-------------------------



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES,  
ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCION DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS.**

**TEMA:**

Diseño de sistema de control de atención médica en el centro de salud de atención primaria Virgen de Fátima

**Autora:** Mariela Alexandra Pérez Rodríguez

**Tutor:** MSc. Iván D. Tutillo Arcentales

**Abstract**

The present thesis research is about establishing the Design of a Medical Care Control System in the primary health care center "Virgen de Fátima" in the city of Guayaquil. This is a project created for primary medical care for the Virgen de Fátima Health Center, which was inaugurated in April 2007, which has three specialty clinics such as general medicine, pediatrics and podiatry; These services are offered to the community at affordable prices through different campaigns and talks aimed at serving the community. The proposal for the design of a patient control application for the Virgen de Fátima health center would lead to improved control in the care of patients in the medical center, achieving patient satisfaction and these would recommend new potential patients to the medical center and would increase patient care and the Medical Center would grow and with it the demand generating opportunities in terms of jobs. The main objective of this thesis is to diagnose the influence of medical care control in improving the quality of care for patients, through a bibliographical study, statistical analysis and field research, to design the control system of medical care of the center of health Virgen de Fátima.

<b>Patient Care</b>	<b>Medical appointment</b>	<b>Services</b>	<b>Clinic history</b>
---------------------	----------------------------	-----------------	-----------------------

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	5
Abstract.....	6
CAPÍTULO I.....	11
EL PROBLEMA.....	11
1.1 ANTECEDENTES O PLANTEAMIENTOS DE PROBLEMA... 11	
1.1.1 Ubicación del problema en un contexto .....	11
1.1.2 Situación Actual .....	13
1.1.3 Situación conflicto .....	13
1.1.4 Delimitación del problema.....	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2.1 Variables de investigación .....	15
1.3 EVALUACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.4.1 Objetivo General .....	16
1.4.2 Objetivos Específicos.....	16
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	16
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	18
2.1.1. Antecedentes Históricos .....	18
2.1.2. Bases Teóricas .....	19
2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	23
2.3. CONCEPTOS BÁSICOS .....	25
CAPITULO III.....	26
METODOLOGÍA .....	26
DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
3.1.1 Cuantitativo:.....	27

3.1.2 Cualitativo: .....	27
TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.2.1 Exploratorio.....	28
3.2.2 Descriptivo .....	28
3.2.3 De campo.....	28
3.2.4 Bibliográfica o documental .....	28
3.2.5 Explicativa.....	29
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	29
3.3.1 Población .....	29
3.3.2 Muestra.....	29
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	30
RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN .....	31
3.5.1 Encuesta .....	31
3.5.2 Entrevista .....	31
MÉTODOS TEÓRICOS .....	31
CAPITULO IV.....	33
PROPUESTA.....	33
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	33
4.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	33
4.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA .....	34
4.3.1 Análisis Estadístico .....	34
4.3.2 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA .....	42
4.4. PLAN DE MEJORAS .....	43
4.5. PLAN PARA EL DISEÑO .....	43
4.6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN .....	45
4.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....	45
4.7.1 Necesidades .....	45
4.7.2 Requerimientos Generales .....	45

4.7.3 Requerimientos de Software .....	45
4.8.4 Requerimientos de Hardware .....	46
4.8.5 Costos.....	47
4.8.6 Beneficios .....	48
CONCLUSIONES .....	50
RECOMENDACIONES .....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Niveles de atención</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 2: Atención por Complemento</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 3: Población Total</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 4: Calculo de la muestra</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 5: Muestra tomada</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 6: Tabla de resultados de la pregunta # 1</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 7: Tabla de resultados de la pregunta #2</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 8: Respuestas a la pregunta #3</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 9: Resultados de la pregunta #4</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 10: Respuestas a la pregunta #5</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 11: Respuestas a la pregunta #6</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 12: Respuestas de la pregunta #7</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 13: Respuestas a la pregunta #8</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 14: Tabla de Plan de Ejecución</b>	<b>44</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1: Pregunta 1 del Análisis Estadístico</b>	<b>34</b>
<b>Figura 2: Pregunta #2 del Análisis Estadístico</b>	<b>35</b>
<b>Figura 3: Respuestas de la pregunta #3</b>	<b>36</b>
<b>Figura 4: Respuestas a la pregunta #4</b>	<b>37</b>
<b>Figura 5: Respuesta a la pregunta #5</b>	<b>38</b>
<b>Figura 6: Respuestas de la pregunta #6</b>	<b>39</b>
<b>Figura 7: Respuestas de la pregunta #7</b>	<b>40</b>
<b>Figura 8: Respuestas a la pregunta #8</b>	<b>41</b>

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 ANTECEDENTES O PLANTEAMIENTOS DE PROBLEMA**

#### **1.1.1 Ubicación del problema en un contexto**

Los avances tecnológicos y el desarrollo del conocimiento humano por si solos no producen efectos, si la calidad de la administración de grupos organizados de personas no permite una aplicación efectiva del recurso humano y materiales no obtendremos los resultados esperados para la realidad actual en este mundo globalizado.

Es claro que, por la calidad del Talento Humano Asistencial altamente capacitado, la proyección acreditada de un buen número de instituciones de salud y el inmenso catálogo de lugares de interés nos ofrecen un sin número de alternativas a la hora de seleccionar un servicio.

Cabe destacar que los avances tecnológicos a nivel mundial son cada día una necesidad imperiosa y todas las instituciones de salud públicas, privadas y gubernamentales a nivel mundial cuentan la gran mayoría con sistemas de información computarizada para el control de citas a los pacientes para sus atenciones médicas y evaluaciones de resultados de análisis médicos.

Es necesario que todos los centros de salud deban de caminar en la dirección de poseer sistemas automatizados, para prestar servicios de atención médica a la comunidad de manera ágil y segura, gracias a la puesta en marcha de planes de mejora en la atención y en la calidad del servicio mediante un sistema automatizado.

Actualmente las entidades que prestan servicios a la comunidad, deben prepararse en términos tecnológicos, con la infraestructura necesaria para tener todos los equipos en red, contar sistema de control de pacientes, el cual a su vez deba estar integrado con los sistemas de facturación e inventario y contabilidad, y de esta manera tendrían todos los registros necesarios e historia para llevar un control eficiente de la historia clínica de los paciente, no realizar este proyecto le significaría al centro de salud quedarse rezagado en cuantos a los demás que existen en el sector.

La presente investigación se concreta en la atención a los pacientes que esperan en el centro de salud médico y que han tomado un turno asignado manualmente, previendo la información necesaria para los demás módulos que a futuro serían incorporados.

El centro de salud Virgen de Fátima se encuentra ubicado en el Sur de la ciudad de Guayaquil, específicamente en el Guasmo Sur, debido al lugar donde se encuentra, la afluencia de pacientes es alta, para sus cuatro consultorios, por lo que el centro de salud debe estar preparado para una cantidad elevada de pacientes. Según el Ministerio de salud del Ecuador la atención de pacientes en el Ecuador en primer nivel (como es en este centro de salud médico) ha ido en aumento (ver tabla 1)

Tabla 1: Niveles de atención

año	Nivel de atención			Unidades móviles	Total general
	Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel		
2006	10.328.721	4.689.119	988.625	192.686	16.199.151
2007	13.307.391	5.497.391	1.289.428	232.155	20.326.365
2008	16.838.856	6.895.496	1.520.155	223.796	25.478.303
2009	20.256.695	8.640.848	1.809.345	258.525	30.965.413
2010	22.893.397	9.481.409	1.844.719	272.534	34.492.059
2011	23.211.537	9.444.111	2.041.928	376.751	35.074.327
2012	29.012.769	8.685.128	2.504.638	357.355	40.559.890
2013	29.061.781	7.513.318	2.380.993	316.913	39.273.005
2014	29.269.320	7.237.341	2.269.723	431.935	39.208.319

Elaborado por: Ministerio de Salud Pública

El tipo de atención que se brinda en este centro de salud son las que se denominan por complemento, estas son: de emergencias, morbilidad, servicios odontológicos y atenciones preventivas; en el Ecuador estas atenciones han ido en aumento, aunque en los últimos años se ha estacionado (ver tabla 2), en parte por los nuevos centros de salud que se han implementado en el país.

Tabla 2: Atención por Complemento

Año	Servicio				Total general
	Emergencias	Morbilidad	Odontológicas	Preventivas	
2006	1.851.581	7.036.739	2.330.973	4.979.858	16.199.151
2007	2.123.093	8.881.642	3.312.195	6.009.435	20.326.365
2008	2.669.755	11.231.313	4.568.891	7.008.344	25.478.303
2009	3.969.855	13.992.991	5.218.840	7.783.727	30.965.413
2010	4.381.419	15.488.166	5.921.081	8.701.393	34.492.059
2011	4.635.602	15.112.914	6.133.301	9.192.510	35.074.327
2012	5.301.838	17.610.891	7.108.984	10.538.177	40.559.890
2013	5.966.469	18.734.132	6.233.116	8.339.288	39.273.005
2014	5.745.842	17.978.137	6.484.154	9.000.186	39.208.319

TOTAL

Complemento:

- Emergencias
- Odontológicas
- Preventivas
- Morbilidad

Elaborado por: Ministerio de Salud Pública

### 1.1.2 Situación Actual

El centro médico en la actualidad lleva toda su información en carpetas, no consta con ningún tipo de tecnología, lo que ocasiona desorganización, pérdida de tiempo y mala imagen en la atención a los clientes.

### 1.1.3 Situación conflicto

Este es un proyecto creado para la atención médica primaria en beneficio del Centro de salud Virgen de Fátima, el cual se inauguró en el mes de abril del año 2007, el cual dispone de tres consultorios de especialidades como son medicina general, pediatría y podología; estos servicios son ofrecidos a la comunidad a precios económicos a través de diferentes campañas y charlas orientándose al servicio a la comunidad.

Actualmente todos los servicios de control de pacientes desde que el paciente se acerca al centro médico es llevado de manera manual, y esto hacen que no se tenga de manera organizada la información.

La alta rotación del personal médico, hace que la comunicación se vuelva complicada al momento de saber quiénes fueron los profesionales que atendieron y cuáles fueron sus diagnósticos, además resulta una difícil tarea llevar organizada y clasificada la información de las fichas médicas y los historiales médicos de cada paciente en orden.

Todo paciente es atendido inicialmente por un asistente de enfermería, después de un chequeo médico básico, de ser el caso, este es derivado a una de las especialidades disponible, dicha especialidad es atendida por un médico de turno.

En el manejo de información todo proceso de registro de pacientes es realizado manualmente ya que no cuentan con ningún equipo informático, se pierde información de las fichas medicas e historial médico al momento de tabularla, al no disponer de una ficha médica histórica por paciente no tiene ningún control, el personal actualmente no ve problemas por el poco flujo de pacientes.

Al no tener ningún control en el centro médico puede ocasionar que los documentos se confundan y dar un diagnostico al paciente equivocado, produciéndose una información errónea y tentar con la vida del paciente.

En el caso de las citas de los pacientes son manualmente, elaboradas en Excel, que provoca un malestar e insatisfacción en los usuarios ya que la conglomeración hace no poder controlar a los usuarios y lo que provoca que en el centro de salud no haya satisfacción al servicio y no tendría competitividad. El traspapele de las historias clínicas o registros de los pacientes es otra de las causas que no generara confianza en los usuarios.

En el caso del Centro de salud Virgen de Fátima, el mismo que está ubicado en el sur de Guayaquil, se planifica una entrevista con la Administración del mencionado Centro Médico, a fin diagnosticar la situación actual del problema.

La propuesta del diseño de una aplicación de control de pacientes para el centro de salud Virgen de Fátima, conllevaría a mejorar el control en la atención de los pacientes en el centro Médico, logrando la satisfacción de los pacientes y estos recomendarían a nuevos posibles pacientes al centro médico e incrementarían las atenciones de pacientes y el Centro Médico crecería y con él la demanda generando oportunidades en cuanto a las plazas laborales.

#### 1.1.4 Delimitación del problema

<b>CAMPO:</b>	Desarrollo de software
<b>ÁREA:</b>	Consultorio medico
<b>ASPECTO:</b>	Atención Médica.
<b>PROVINCIA:</b>	Guayas
<b>DELIMITACIÓN TEMPORAL:</b>	Periodo 2016-2017

### 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿De qué manera influye la atención de pacientes al control de atención Médica en los consultorios del centro de salud médico en la comunidad del sector del Guasmo Sur en el periodo 2017?

#### 1.2.1 Variables de investigación

*Variable Independiente:* Atención de Pacientes

*Variable Dependiente:* Control de la atención Médica.

### 1.3 EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

El siguiente proyecto de investigación se desarrolla de acuerdo a los consiguientes aspectos universales de evaluación:

**Delimitado:** El proyecto de investigación se desarrolla en la Provincia de las Guayas, En el Centro de salud Virgen de Fátima, el mismo que está ubicado en el sur de Guayaquil.

**Claro:** Es notable mencionar que no existe un sistema de control de atención Médica, para Mejorar en la atención de los Pacientes del Centro de salud.

**Evidente:** Se ha confirmado que en el Centro de salud Virgen de Fátima, existe insuficiencia a la hora de controlar la gestión de calidad de atención de los Pacientes del centro médico.

**Relevante:** Contribuye con un sistema de información y control de atención Médica de los Pacientes, que servirá de impulso en el Centro de salud Virgen de Fátima que se verá reflejado en el aumento de pacientes y en sus recursos económicos.

**Factible:** Una vez fortificada la investigación acerca del método de control de pacientes en el Centro de salud Virgen de Fátima, se llega a la conclusión que es viable el desarrollo de este proyecto que ayuda a mejorar los recursos y mejorar la atención a los pacientes del Centro de salud en mención.

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 Objetivo General**

Diseñar un sistema de atención de pacientes para mejorar la calidad de la atención medica para el centro de salud Virgen de Fátima.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Fundamentar los aspectos teóricos de la atención de pacientes y el control de la atención médica en centro de salud médicos de Guayaquil.
- Diagnosticar la situación actual de la atención médica en el centro de salud Virgen de Fátima.
- Diseñar una aplicación para el control de la atención médica.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

El presente proyecto de investigación pretende diseñar un sistema informatizado para el control de la atención médica, la misma que busca realizar el registro de las historias clínicas para que el medico pueda hacer un seguimiento a los antecedentes clínicos.

El control de la atención médica es importante para el medico porque con ella se tienen los datos de las citas médicas de la preparación del

paciente, la patología presentada en cada visita, el diagnóstico y la prescripción con su debida posología, todo esto registrado en la base de datos correspondiente.

Los antecedentes clínicos son codificados en cada consulta, para el doctor estos son necesarios cuando el establece estudios de control de las enfermedades encontradas en sus pacientes.

El control de los pacientes y la implementación del sistema automatizado darían como resultado final una atención más ágil y eficaz, lo cual se verá reflejada en la satisfacción de los pacientes, los mismos que no tendrán que esperar mucho tiempo para que le puedan hacer un seguimiento y control eficiente de los tratamientos médicos.

Como implicación práctica, el resultado de este estudio permitirá obtener una base de datos sobre todas las fichas médicas, historial clínico y mejor gestión de reservaciones de citas.

Utilidad Metodológica de la presente investigación y con la implementación de un sistema de control de pacientes, iniciaría con un diseño para un centro de atenciones Médicas a la Comunidad de tal modo que al diseñarlo e implementarlo este sea sujeto a modificaciones o cambios según los requerimientos necesarios a implementar o incrementar, por lo que garantizará un mejor control de pacientes.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

##### **2.1.1. Antecedentes Históricos**

Ya en el año 2008, en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas se crea una empresa virtual Salud-able con el propósito de elaborar productos de software para entidades de salud. Se identificaron 3 grandes procesos: estratégicos, asistenciales y de apoyo.

El proyecto “Modelamiento de Procesos Empresariales para una Entidad Médica de Nivel I-3 de Complejidad”, definió los procesos asistenciales de un centro de salud I-3 y la cartera de proyectos de software para su automatización. El proyecto “Arquitectura de Negocios de un Centro de Salud de Nivel I-3” estableció los procesos estratégicos y de apoyo. Así se evaluó y concluyó que los sistemas a realizarse deben estar orientados a servicios (SOA) y con herramientas libres para su implementación.

El tercer proyecto fue el implementar un sistema para la gestión de la información de los pacientes en los procesos de Atención de Servicios Clínicos y Control de Exámenes Médicos y utilizó otros proyectos base para la arquitectura del software y de la infraestructura de información. Dos entidades realizaron la documentación con consultas de normas técnicas del estado peruano, así como resoluciones ministeriales.

Para el desarrollo del software de este proyecto académico, se utilizó la metodología RUP como modelo interactivo, esto dado que los proyectos base utilizaron la metodología EUP que es la extensión de RUP.

En este milenio se entró en un nuevo tipo de "Sociedad de la información" en donde las empresas de prestigio y todas las microempresas en general, no desean quedarse fuera de este grupo. Es por eso, que, aunque el tema ha sido analizado varios años antes, hoy, los directivos del centro médico "Virgen de Fátima" están preocupados en automatizar e integrar los procesos de este centro. (Lapuente, 2013)

Estas son las claves de las aplicaciones de escritorio de la actualidad y no importa sólo el contenido presentado, sino su diseño y, sobre todo, su funcionalidad, este concepto es aplicable al centro médico investigado ya que se requiere un diseño amigable para romper las barreras que podrían ponerse por el cambio. (Lapuente, 2013).

En ocasiones se ha evidenciado descontento en los pacientes por la demora en la atención, llegan a decidir ir a los centros médicos vecinos, aunque allá tampoco cumplen las expectativas de tiempo. Con una población descontenta y con la necesidad de resolver los problemas existentes se ha llegado a la conclusión de crear un diseño de una aplicación que permita la gestión de la atención de los pacientes.

### **2.1.2. Bases Teóricas**

#### **Fuentes Secundarias sobre centros médicos**

Los centros de salud en el mundo son parte importante en la prestación del servicio de salud, de ellas se obtiene información de las enfermedades que afectan a las personas en una comunidad pequeña. En la actualidad los centros de salud han extendido sus servicios a exámenes diagnósticos de mayor complejidad llegando a convertirse en centros de recolección de información en salud (Ministerio de Salud, 2011)..

En la ciudad de Guayaquil hay una gran concentración de centros de salud privados, el Centro de salud Virgen de Fátima se encuentra ubicado en el Guasmo Sur, Provincia del Guayas, cuenta con dos plantas en las que atiende las áreas de medicina general, ginecología, pediatría, ecografía, odontología, rayos x, y áreas de emergencia.

En el mundo, los centros de salud tienen distintas prioridades, en Ecuador, en el modelo del sistema de salud, la prioridad es controlar el gasto público y mejorar su eficiencia.

Todos los países presentan las mismas variables para el uso de los centros de salud, como lo son el envejecimiento de la población, la prevención en la medicina y el progreso científico, lo que incorpora nuevos test y determinaciones, también son características comunes el desarrollo de nuevas tecnologías.

En Latinoamérica la era digital está imponiendo el desarrollo de los resultados de centros de salud, estos han ido avanzando evolutivamente hoy en día gran parte de los resultados de los exámenes ya no se entregan en forma física, es decir, en papel o placas de rayos x porque son entregados mediante medios magnéticos como lo son los CD o DVD, correos electrónicos o sencillamente son incluidos directamente en la historia médica sistematizada del paciente. De igual manera se seguirá contando con el servicio de entrega de diagnósticos físicamente a pacientes que no tengan acceso a un computador en la zona.

Generalmente, los dispensarios son creados por personas altruistas, ONG o iglesias con el propósito de ayudar a los pacientes de escasos recursos económicos para que reciban una atención médica preventiva, curativa y personalizada de calidad a bajo precio. También hay los que pertenecen a aseguradoras, entidades bancarias, entre otros (La revista, 2012)

“La medicina del siglo XXI es preventiva y empieza por los dispensarios. En Suecia, por ejemplo, no hay cáncer de cuello de útero desde hace años, porque siempre se han preocupado por educar y realizar en las mujeres exámenes anuales de Papanicolaou. Incluso mamografías, para evitar el cáncer de mama”, asegura Padilla, quien además es gineco-obstetra y cirujano oncólogo.

Existen dispensarios que no es solamente un centro médico que ofrece un servicio de medicina primaria, como medicina general, pediatría, ginecología, cardiología, odontología, también se realiza exámenes de laboratorio, ecografías, servicio de óptica, farmacia (IESS, 2017).

Con el presente proyecto, se logrará fortalecer el nivel de atención en salud, a los pobladores del Guasmo sur de la ciudad de Guayaquil, lo que permitirá el descongestionamiento en los hospitales públicos. Además, se busca marcar la diferencia con otros dispensarios, dando al paciente una atención personalizada, de calidad y a bajo costo.

“La Historia Clínica es un documento privado obligatorio y sometido a reserva en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud de una persona, los actos médicos y demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que en su atención” (República, 2014)

Este concepto es desde el punto de vista gramatical, jurídico, conceptual médico-asistencial, o bien entendiéndose desde el área de la medicina legal, definiéndose en tal circunstancia como el documento médico legal donde queda registrada toda la relación del personal sanitario con el paciente, todos los actos y actividades médico-sanitarias realizados con él y todos los datos relativos a su salud, que se elabora con la finalidad de facilitar su asistencia, desde su nacimiento hasta su muerte, y que puede ser utilizada por todos los centros sanitarios donde el paciente acuda”, según la página: <http://geosalud.com/malpraxis/historiaclinica.htm>.

“También es el elemento clave para el ejercicio profesional del personal sanitario, tanto desde el punto de vista asistencial pues actúa como recordatorio para el manejo clínico del paciente- como desde el investigador y docente, permitiendo el análisis retrospectivo del quehacer profesional de los profesionales sanitarios” (biocom.com.ar, 2017).

Para nosotros la Historia Clínica son los datos e informes acerca de la condición somática, psíquica, social, cultural, económica y medioambiental que pueden incidir en la salud de la persona. Se puede definir como un documento donde se la información que procede de la práctica clínica relativa a un enfermo y donde se resumen todos los procesos a que ha sido sometido.

## **Especialidades Médicas**

Las especialidades médicas autorizadas por el ministerio de Salud Pública del Ecuador son: Medicina general, Medicina clínica, Obstetricia, Pediatría, Odontología, Oftalmología, Psiquiatría, Rayos x y Laboratorio clínico. Todos estos servicios se brindan en el centro médico, y la calidad de los especialistas hace que el número de pacientes sea bastante elevado generando una gran cantidad de información archivada.

## **Enfermedades del Ser Humano**

“El ser humano está expuesto a sufrir un sin fin de enfermedades, las cuales se pueden clasificar de distintas maneras. Y una forma de hacerlo es de acuerdo con sus causas; siguiendo este criterio, existen 11 tipos fundamentales de enfermedades y son Bacterianas (...), Virales (...) Parasitarias (...)” (GUADALUPE, 2008).

Todas estas enfermedades son causadas por agentes externos. Derivada principalmente de la pobreza es la desnutrición, que varía desde una deficiencia vitamínica hasta el kwashiorkor, grave carencia de proteínas en la dieta que consume al organismo.

## **Tecnología MVC (Modelo Vista Controlador):**

“Modelo Vista Controlador (MVC) es un estilo de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.” (Alicante)

Como podemos ver el modelo vista controlador, trabaja con Vistas, controladores y el modelo de datos y responden acciones del usuario. Las librerías de Clases o Capa Negocio que se crean en Visual Studio y que aquí se implementan en la programación orientada a objeto, sirven para implementar las reglas de negocio y llamar a los procedimientos de la base de datos. Por otro lado, la Capa de Datos (SQL Server) es la base de datos en la que se implementará físicamente los objetos que nos permiten grabar, modificar y consultar información que será presentada en la página web de eventos.

## **Hardware y software**

Los requerimientos de hardware y software para poder iniciar con el desarrollo del sistema fueron considerados en base a las necesidades ya planteadas y en base a los recursos con que se cuenta. En el capítulo Presupuestos y Costos se detallan sobre los equipos a adquirirse.

En cuanto al software, se usará Visual Basic .Net, ya que cumple con las especificaciones del equipo y velocidad que se pretende obtener de acuerdo a los objetivos específicos planteados cabe señalar, que el software y hardware será proporcionada por la institución (Universidad Politécnica de Valencia, 2014).

## **Base de Datos**

"Una base de datos es un conjunto de datos relacionados entre sí. Por datos se denominan los hechos conocidos que pueden registrarse y que tienen un significado implícito" (Ramez, 2002, pág. 95).

En esta investigación se parte de una base de datos que inicia con los pacientes y sus citas para el historial clínicos, luego vendrán más tablas.

## **SQL**

"SQL es un lenguaje de base de datos normalizado, utilizado por los diferentes motores de bases de datos para realizar determinadas operaciones sobre los datos o sobre la estructura de los mismos" (García, 2003, pág. 45)

El Lenguaje de Consulta Estructurado (Structured Query Lenguaje) es un lenguaje estándar de comunicación con base de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones sobre las mismas. Permite proyectar consultas a fin de presentar información de interés de una base de datos.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

En el Congreso Nacional en el año 2002 se expide la Ley Orgánica Del Sistema Nacional De Salud (2002-80) en la que se considera a la salud

como uno de los derechos de las personas dotandola con la característica de condicion esencial para el desarrollo de los pueblos.

Ademas, en el artículo 42, se menciona que es el Estado quien garantizará este derecho, lo promocionará y protegera mediante mediante el desarrollo de la seguridad alimentaria entre otras cuestiones de indole basica para las personas y familia. (SALUD., 2006).

En el artículo 45 de la Constitución Política de la República se inzta al Estado a organizar el Sistema Nacional de Salud, integrandola principalmente con las entidades públicas, asi como tambien con las entidades autónomas, privadas y comunitarias del sector, para que operen de manera descentralizada, desconcentrada y participativa; (SALUD., 2006)

### **LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

En el capítulo I que corresponde a la definición, ámbito de aplicación, finalidad, principios y objetivos, establece los principios y normas generales que regiran en la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud. (SALUD., 2006)

En el capítulo II del plan integral de salud, en su articulo quinto, garantiza a través del estado dicho plan y establece como estrategia de Protección Social en Salud, el que esta será accesible y de cobertura obligatoria para toda la población, aplicandola mediante la red pública y privada, con enfoque pluricultural. (SALUD., 2006)

Para el caso del centro de salud Virgen de Fatima, en el articulo seis de la citada ley, establece el modelo de atencion, esto es con énfasis en la atencion primaria y promoción de la salud, ponderando los procesos continuos y coordinados de atención a las personas y su entorno, con mecanismos de gestión desconcentrada, descentralizada y participativa. Desarrollandose en los ambientes familiar, laboral y comunitario, promoviendo la interrelación con la medicina tradicional y medicinas alternativas. (SALUD., 2006).

## 2.3. CONCEPTOS BÁSICOS

- **Computador**, Un computador es un procesador de información, que convierte de datos.
- **Hardware**, Es la parte tangible de los dispositivos de procesamientos de información
- **Software**, Es la parte intangible como los programas
- **UCP (más conocido como CPU)**, es la unidad de central de proceso es el cerebro de la computadora
- **RAM**, Memoria volátil desaparece cuando se apaga el computador
- **Lenguaje de programación**, Conjunto de instrucciones escritas mediante código.
- **Editor**, Programa utilizado para crear páginas Web sin la necesidad de tener que aprender el lenguaje.
- **Servidor**, Máquina conectada a Internet que –entre otros servicios ofrece albergue para páginas Web haciendo que estén accesibles desde cualquier punto de Internet.
- **Cliente FTP**, Programa que permite conectarse al servidor para publicar páginas Web.
- **Dominio**, Dirección Web asociada a una página Web.
- **URL**, Cadena que proporciona la dirección de Internet de un sitio Web.
- **Tablas**: Deben utilizarse únicamente para datos tabulados. Nunca para maquetar.
- **Banner**, Elemento gráfico con forma rectangular, normalmente animado, cuyo contenido es publicidad.
- **Imagen**, Archivo gráfico que se puede insertar en una página Web y mostrar en un explorador de Web (CCF Aprende Libre, 2013)



## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

El centro médico “Virgen de Fátima”, abrió por primera vez sus puertas en 2003 siendo un dispensario pequeño solo se realizaba atenciones básicas de medicina general hoy en la actualidad es un centro médico privado de atención a la comunidad, con consultorios para: Medicina general, Medicina clínica, Pediatría y Podología.

Éste centro médico se encuentra localizado Avda. las Esclusas y 25 de Julio, cooperativa Carlos Castro 2 y su horario de atención dentro de lo que son consultas es de 7:00am a 8:00pm, atención las 24 horas en lo referente a las urgencias.

Este centro, para atención a la comunidad sin fines de lucro, fue creado para la atención médica primaria en beneficio de la comunidad, el cual se inauguró en el mes de abril del año 2003, y básicamente disponen de tres consultorios de especialidades como son medicina general, pediatría y podología; servicios ofrecidos a precios económicos a través de diferentes campañas y charlas orientándose al servicio a la comunidad.

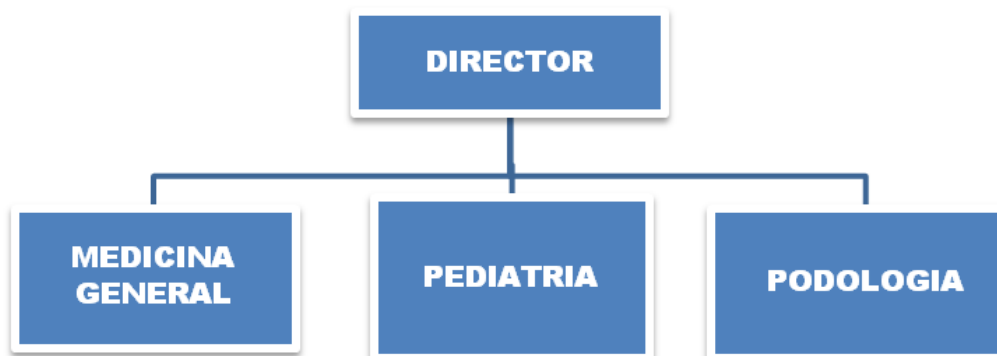
**Misión:** Ofrecer bienestar a la comunidad a través de nuestra atención médica de servicios de salud primaria ambulatoria, con el apoyo de un talento humano médico y administrativo servicial, eficiente, responsable.

**Visión:** Crear e incrementar más especialidades para dar mayor y mejor atención a la comunidad y ser un centro médico reconocido.

La forma de difundir los servicios que brindan es por medio de voceros, pancartas.

La plantilla actual es de 20 trabajadores, en cual están incluidos 3 médicos especialistas en Medicina General, Pediatría y Podología, y 17 empleados entre enfermeras, limpieza y guardia.

El organigrama actual es el siguiente:



### **DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se realizó a partir de la clasificación de los métodos de mayor influencia para este tipo de investigaciones de carácter técnico informático.

Los métodos de mayor relevancia son: los teóricos, empíricos y estadísticos-matemáticos. La orientación que se le ha dado a esta investigación es de carácter cuantitativo, cualitativo.

#### **3.1.1 Cuantitativo:**

Por cuanto se realizó la toma de datos a través de las encuestas realizadas.

#### **3.1.2 Cualitativo:**

Pues a través de este método se determinarán las diversas cualidades positivas y negativas, internas y externas de la influencia del diseño del sistema de control de atención de pacientes en resultados de gestión de la calidad de atención médica a la comunidad del sector del Guasmo Sur.

## TIPOS DE INVESTIGACIÓN

### 3.2.1 Exploratorio

Ésta investigación fue desarrollada en el Centro Médico Virgen de Fátima, ubicado en el sector del Guasmo, al Sur de Guayaquil.

Se procedió a realizar actividades de campo con la aplicación de encuestas y entrevista, involucrando al gerente y a los trabajadores del centro médico.

En la aplicación de las encuestas y la entrevista se pudo evidenciar la existencia del problema objeto de investigación.

### 3.2.2 Descriptivo

“El objeto de la investigación descriptiva consiste en evaluar ciertas características de una situación particular en uno o más puntos del tiempo. En esta investigación se analizan los datos reunidos para descubrir así, cuales variables están relacionadas entre sí” (Triviño, 2015)

Como nos podemos dar cuenta el método descriptivo nos servirá para nuestra investigación, ya de acuerdo al levantamiento de información acerca del centro de salud y su situación actual nos permitirá relacionarlas y poder llegar a una conclusión.

### 3.2.3 De campo

Se ubica dentro de la Investigación de Campo, ya que la información solicitada para establecer las debilidades y problemática dentro del centro médico y se asocian con las variables planteadas se las adquiere en el lugar donde existe a la problemática.

### 3.2.4 Bibliográfica o documental

El investigador para el desarrollo del proyecto en mención, para la ampliación y, profundizar y analizar el conocimiento de información se apoyó en documentaciones como: libros, revistas, periódicos y otras publicaciones relacionadas con el diseño en sistema de control de atención de pacientes en resultados de gestión de la calidad de atención médica.

### 3.2.5 Explicativa

Hace algún tiempo atrás hacía que en estos centros de salud existan registros manuales, lo que ocasiona pérdidas y retrasos en las atenciones de pacientes y a los centros médicos que no están automatizados, teniendo como resultados, diagnósticos equivocados a los pacientes y menoría de atenciones médicas.

Al finalizar los resultados se visualizan cuando los pacientes no regresan a las consultas el incremento en atenciones médicas disminuyen.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.3.1 Población

EL conjunto de personas que forman parte de las unidades de estudio de esta investigación a la cual este proyecto de control de atención médica le aplica los métodos de investigación pertinentes con la finalidad de validar las intenciones de esta propuesta, están resumidas en la tabla 3 y la conforman todas las personas que forman parte del Centro Médico Virgen de Fátima, el mismo que está ubicado en el Guasmo, sur de la ciudad de Guayaquil.

Tabla 3: Población Total

GRUPOS	PERSONAS	TÉCNICAS
Directivos	3	Entrevista
Trabajadores	62	Encuestas
Total	65	

**Fuente: Secretaría del Centro Médico Virgen de Fátima**

### 3.3.2 Muestra

Para el caso de esta investigación se extrae una parte de la población conformada por directivos y trabajadores, esta parte es extraída utilizando la fórmula para poblaciones finitas, que aunque es menos de 100, se la aplica por la dificultad que se tiene de aplicar la encuesta a todos los empleados ya que siempre están rotando y con actividades fuera del centro médico.

La muestra objeto de este estudio estará compuesto por los involucrados que se calculan a continuación y que se resumen en la tabla 5.

Del cálculo de la muestra mediante la fórmula para poblaciones finitas para 65 personas, se tiene como resultado 21, lo que se observa en la distribución de la tabla 5:

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{E^2 (N - 1) + Z^2 PQ}$$

Z=Nivel de confianza  
 N=Población-Censo  
 p= Probabilidad a favor  
 q= Probabilidad en contra  
 e= error de estimación  
 n= Tamaño de la muestra

Tabla 4: Calculo de la muestra

<b>z =</b>	<b>2,58</b>
<b>n =</b>	65
<b>p =</b>	0,50
<b>q =</b>	0,50

**Fuente: Mariela Pérez**

Tabla 5: Muestra

<b>GRUPOS</b>	<b>PERSONAS</b>	<b>TÉCNICAS</b>
Directivos	1	Entrevista
Trabajadores	20	Encuestas
<b>Total</b>	<b>21</b>	

**Fuente: Mariela Pérez**

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Como técnica de investigación, están las encuestas las cuales tendrán como instrumento al cuestionario, las plantillas fueron estructuradas con la escala de Likert, la misma que sirvieron para auscultar la existencia del problema, el cumplimiento de los objetivos. Las encuestas se realizaron a los trabajadores del centro médico Virgen de Fátima

## **RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN**

### **3.5.1 Encuesta**

La recolección de la información en la presente investigación fue realizada de manera directa, el autor acudió al centro médico Virgen de Fátima, con el fin de aplicar las encuestas previamente validadas en escala de Likert. Por otra parte, se determina la utilización de la herramienta de Excel para procesar la información obtenida de las encuestas, las mismas que serán tabuladas y presentadas con los gráficos correspondientes para finalmente realizar un análisis tanto de los resultados obtenidos de las encuestas, así como también de la información que se obtenga de las entrevistas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La información resultante sirvieron de orientaciones para estructurar los elementos de la Propuesta. Las preguntas constan en el Anexo 3.

### **3.5.2 Entrevista**

La entrevista permitió obtener de fuente primaria, para evidenciar de qué manera influye el diseño en sistema de control de atención de pacientes en resultados de gestión de la calidad de atención médica a la comunidad del sector del Guasmo Sur (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La entrevista se realizó a los tres directivos del dispensario médico, las preguntas están señaladas en el Anexo 4..

## **MÉTODOS TEÓRICOS**

### **Analítico – Sintético**

Para (Abad Rodriguez, 2009, pág. 94) en el método analítico “Se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado”.

Lo que resulta necesario para la fase de revisión de la literatura cuando se realiza la interpretación de la información y el análisis de datos.

Por otro lado, (Madé Serrano, 2006) nos indica que el método Sintético “Es un proceso de desarticulación práctica o mental del todo en sus partes y de reunificación del todo a base de sus partes”.

Lo que nos indica que en el método sintético todo un concepto o toda una idea se lo desmenuza en partes para luego reunificar toda una información a partir de esas partes en las que se ha dividido

En lo que concierne a nuestro trabajo, se empleó estas metodologías para relacionar las fuentes teóricas de la investigación y el estudio en sus diferentes etapas, así como resultados arrojados en el diagnóstico sobre el estado actual del sistema de control de atención de pacientes en resultados de gestión de la calidad de atención médica a la comunidad del sector del Guasmo Sur en el periodo 2017.

### **Inductivo – Deductivo**

Según (Hernandez Sampieri, 2014, pág. 107) “el método inductivo se aplica en los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios”.

Ander Egg considera que el método deductivo, “es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones. La inducción puede ser completa o incompleta” (Ander Egg, 1997, pág. 94).

Por lo que el inductivo es estudiar o analizar los problemas desde lo más particular a llegar a lo más generalizado, mientras el deductivo es lo contrario, es decir; de lo general extraer definiciones a nivel particular.

Con su uso fue posible reflexionar en torno a la cultura de manejar en forma responsable la información en el centro de salud.

## **CAPITULO IV**

### **PROPUESTA**

En el desarrollo de este capítulo se irá llevando a cabo un análisis profundo a cada una de las respuestas obtenidas por las preguntas hechas en las encuestas, para así poder tomar las decisiones determinantes del sistema para el Centro Médico Virgen de Fátima.

Se describirá cada pregunta y se crearán cuadros de costos enfocados al análisis, diseño y desarrollo con el fin de cumplir con el diseño propuesto.

#### **4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Ya habiendo aplicado los métodos de investigación del marco metodológico se obtendrá los resultados investigativos, además con los diferentes instrumentos de investigación se lleva una recopilación de información para diagnosticar el problema formulado.

Se ha llevado a cabo una encuesta al personal de del Centro Médico, por medio de hojas de preguntas sencillas, elaboradas para encontrar resultados que fomenten el desarrollo del diseño de esta propuesta.

#### **4.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

En la obtención de resultados, gracias a las encuestas y entrevistas realizadas, se ha podido recopilar la suficiente información para el diseño del sistema para el Centro Médico Virgen de Fátima, debido a la carencia de un sistema que permite gestionar de manera automatizada ciertos procesos, y eso estaba ocasionando inconvenientes administrativos y para las personas que visitan el centro.



Actualmente muchos procesos en el centro médico se lo han llevado a penas con papeles e inclusive de manera verbal, lo que ha hecho que siempre haya problemas administrativos, que nuestro sistema propone resolver.

### 4.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA

#### 4.3.1 Análisis Estadístico

#### **Pregunta #1: ¿El centro de salud Virgen de Fátima cuenta con un sistema digital de control de atención médica?**

Figura 1: Pregunta 1 – Cuenta con sistema digital

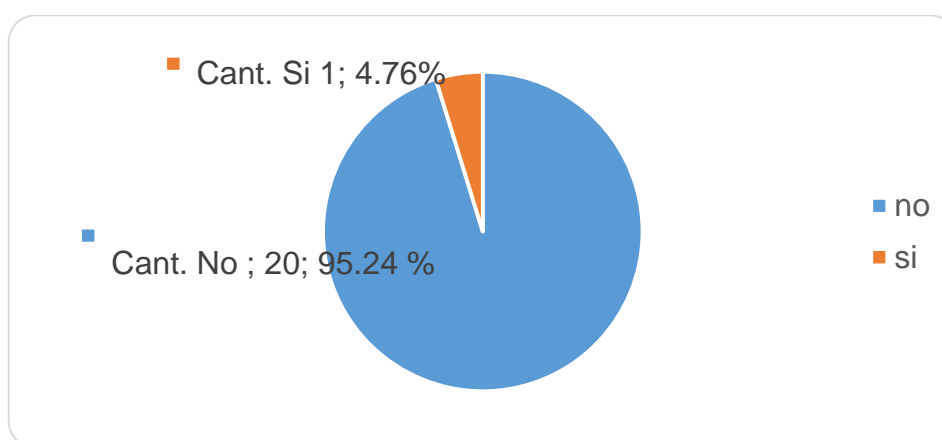


Tabla 6: Tabla de resultados de la pregunta # 1

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	20	95,24%
Si	1	4,76%
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Mariela Pérez

**Objetivo:** Conocer acerca de la existencia o ausencia de un sistema digital de control de atención médica.

**Interpretación:** El 95% de personas pertenecientes al Centro Médico nos indican que no existe un sistema de control. Ya que la mayoría de procesos se llevan de forma manual aún.

**Análisis:** La mayoría de personas encuestadas conocen que no existen procesos automáticos en la misma, y que eso conlleva a problemas administrativos, sobre todo para la atención de los pacientes.

**Pregunta #2: Cree Ud. que la información que tiene actualmente el centro de salud es la adecuada?**

Figura 2: Pregunta #2 del Análisis Estadístico

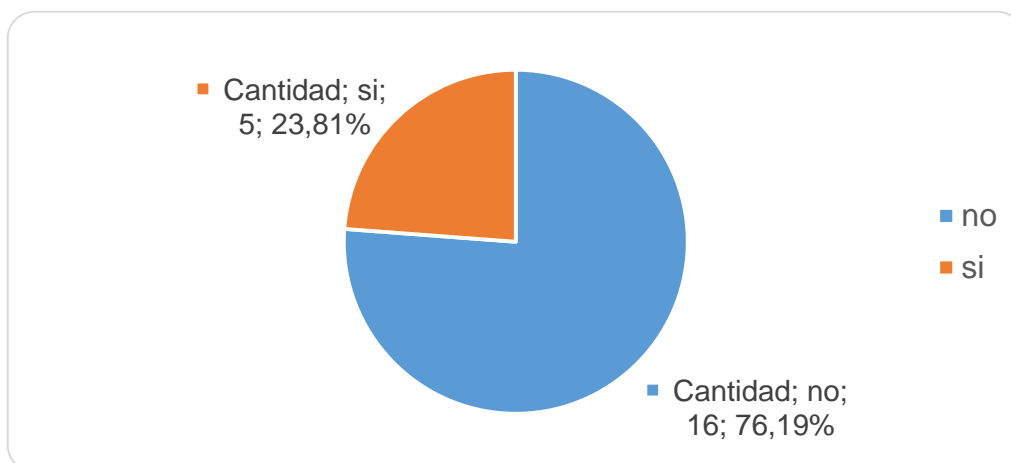


Tabla 7: Tabla de resultados de la pregunta #2

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	16	76,19%
Si	5	23,81%
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Mariela Pérez

***Objetivo***

Encontrar si el proceso en el que se maneja la información es la más adecuada, obteniendo el siguiente resultado.

***Interpretación***

El 76,19% menciona que no es la mejor manera de llevar el control en un centro de salud, más aún cuando éste, se lo realiza de manera manual, mientras que el 23,81% opina que la información si se la maneja adecuadamente.

***Análisis***

Nos damos cuenta que las personas que laboran en el centro de salud, consideran que la información no se la está manejando correctamente, lo que ha conllevado a problemas dentro de la administración del centro médico.

**Pregunta #3: ¿Cómo valora el sistema actual que tiene el centro de salud Virgen de Fátima?**

Figura 3: Respuestas de la pregunta #3

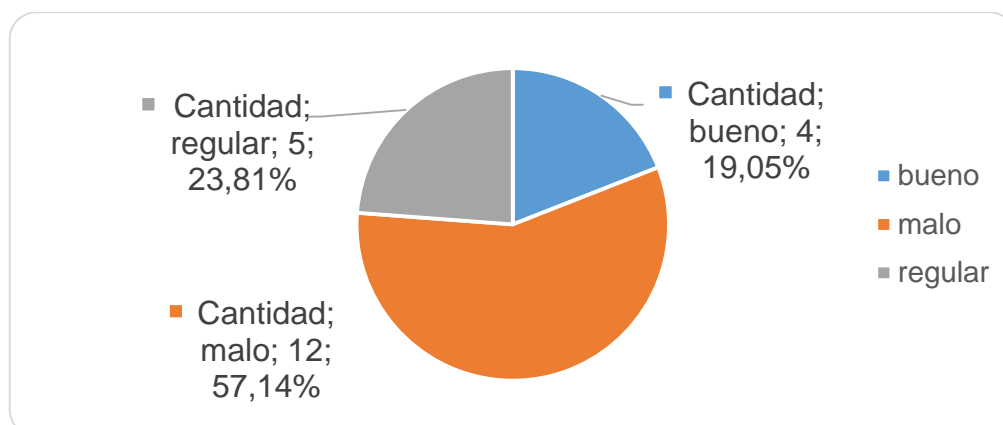


Tabla 8: Respuestas a la pregunta #3

Opción	Cantidad	Porcentaje
Bueno	4	19,05%
Malo	12	57,14%
Regular	5	23,81%
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Mariela Pérez

**Objetivo**

Obtener la valoración de parte de las personas quienes conforman el centro médico Virgen de Fátima acerca del sistema que usan actualmente, para bajo esa opinión, poder mostrar lo imperativo que se vuelve aplicar lo propuesto.

**Interpretación**

El 57,14% de los encuestados considera que es malo el sistema que maneja actualmente el centro de salud, el 23,81% lo cataloga como regular, mientras que el 19,05% menciona que el proceso es bueno.

**Análisis**

Aquí se considera que es un valor bien alto los que consideran que el sistema que tienen es deficiente o regular. Eso nos demuestra que ya el sistema actual no da para más y es necesario implementar uno más robusto, actualizado y útil.

#### **Pregunta #4**

**¿Considera que existe una base de datos manual fiable sobre el registro y control de los pacientes que acuden al centro de salud?**

Figura 4: Respuestas a la pregunta #4

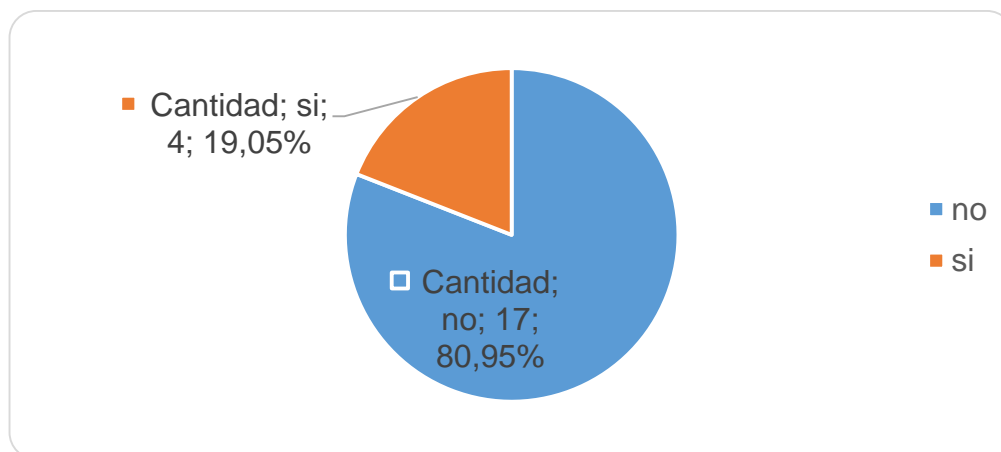


Tabla 9: Resultados de la pregunta #4

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	17	80,95%
Si	4	19,05%
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Mariela Pérez

#### ***Objetivo***

Obtener los datos acerca del BD manual que tiene el Centro Médico para proponer la Base de Datos automatizada del sistema, para la resolución del problema encontrado.

#### ***Interpretación***

El 80,95% de los encuestados mencionaron que la base de datos manual que tiene el centro de salud no es muy fiable debido a que se puede extraviar o dañar un registro, además que con el tiempo se puede deteriorar los registros, mientras que el 19,05% opinaron que si es de fiar.

#### ***Análisis***

Las personas no confían en la seguridad en los datos obtenidos manualmente, algunos consideran que pueden ser manipulados, o la tendencia a cometer errores puede ser alta.

### **Pregunta #5**

**¿Cree Ud. que la falta de un sistema digital, afecta a las áreas de especializaciones en el centro de salud?**

Figura 5: Respuesta a la pregunta #5

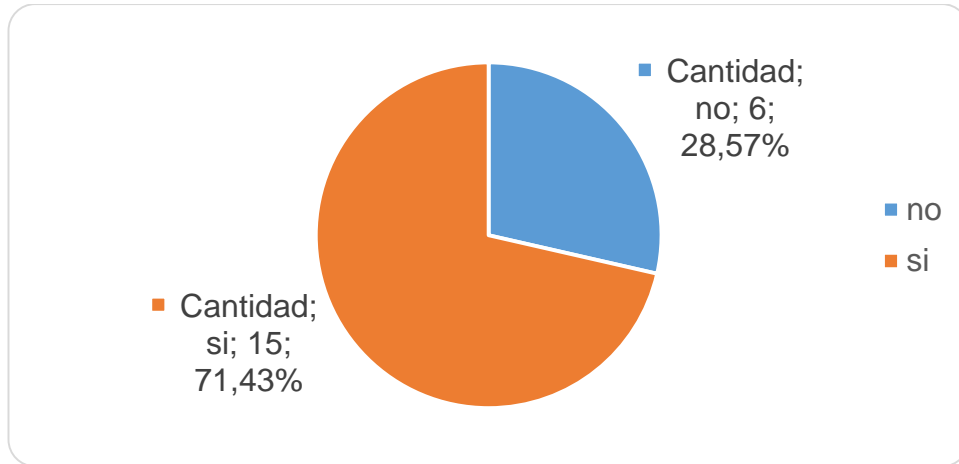


Tabla 10: Respuestas a la pregunta #5

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	6	28,57%
Si	15	71,43%
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Mariela Pérez

**Objetivo:** Conocer el impacto que puede tener en las especialidades del centro médico, ante la ausencia de un sistema digital.

**Interpretación:** El 71,43% de los encuestados mencionaron que si afecta a las demás áreas, debido que el paciente primero se lo prepara, se busca la carpeta correspondiente, se llenan los datos actualizados, y posteriormente se los transfiere al médico donde el paciente quiera consultar, y si los archivos no se encuentran ordenados, existe una pérdida de tiempo y retraso en la atención a los demás pacientes, mientras que el 28,57% menciona que no afecta las demás áreas.

**Análisis:** Muchas de las personas entrevistadas y encuestadas, consideran que afecta en demasía la ausencia de un sistema digital dentro del centro.

### **Pregunta #6**

**¿Ud. cree que es necesario implementar un sistema de control de atención médica?**

Figura 6: Respuestas de la pregunta #6

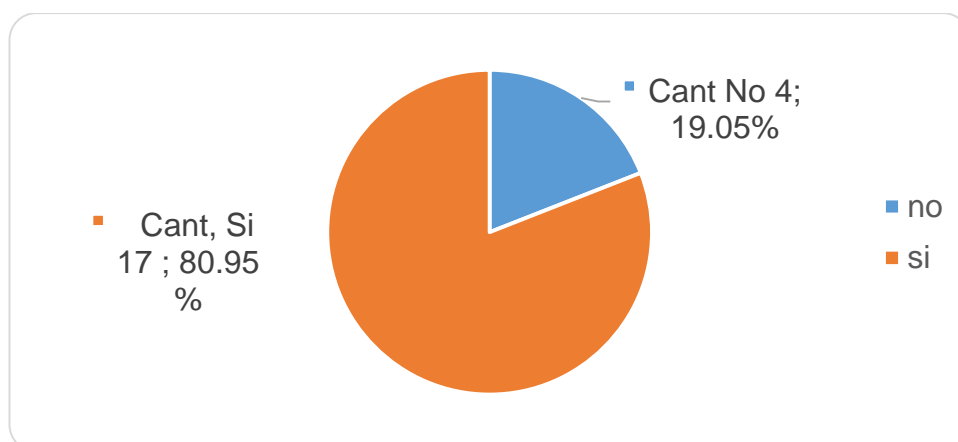


Tabla 11: Respuestas a la pregunta #6

Opción	Cantidad	Porcentaje
no	4	19,05%
si	17	80,95%
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Mariela Pérez

### ***Objetivo***

Entender la verdadera necesidad que tiene el centro médico de tener un sistema de control.

### ***Interpretación***

El 80,95% de los encuestados opinaron que si es necesario implementar un sistema de control de atención médica, mientras que el 19,05% mencionaron que no es necesario.

### ***Análisis***

Los resultados de la encuesta nos demuestran claramente que es muy necesario y urgente tener un sistema en el centro médico Virgen de Fátima.

### **Pregunta #7**

**¿De qué manera piensa q ayudaría al centro médico contar con un sistema digital de control de atención médica?**

Figura 7: Respuestas de la pregunta #7

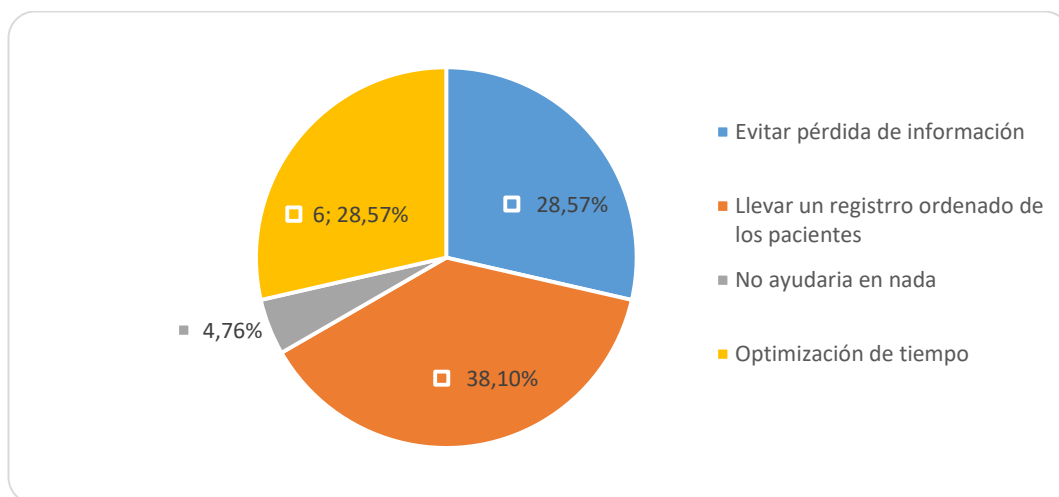


Tabla 12: Respuestas de la pregunta #7

Opción	Cantidad	Porcentaje
Evitar pérdida de información	6	28,57%
Llevar un registro ordenado de los pacientes	8	38,10%
No ayudaría en nada	1	4,76%
Optimización de tiempo	6	28,57%
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Mariela Pérez

**Objetivo:** Obtener una idea de cómo piensan las personas que laboran en el Centro Médico acerca del Sistema de Control a diseñar.

**Interpretación:** El 38,10% opinan que la implementación de un sistema digital ayudaría a llevar un registro ordenado de los pacientes que acuden al centro de salud Virgen de Fátima, el 28,57% se opinaron que se evitaría pérdida de la información, así como la optimización de tiempo, mientras que solo el 4,76% mencionaron que no ayudaría en nada la implementación de un sistema digital.

**Análisis:** Queda totalmente asentado que la opinión en términos generales es buena, y que tienen total positivismo con relación al diseño e implementación del sistema de control dentro del Centro Médico.

### **Pregunta #8**

**¿Estaría dispuesto a usar un sistema digital para la atención del centro de salud?**

Figura 8: Respuestas a la pregunta #8

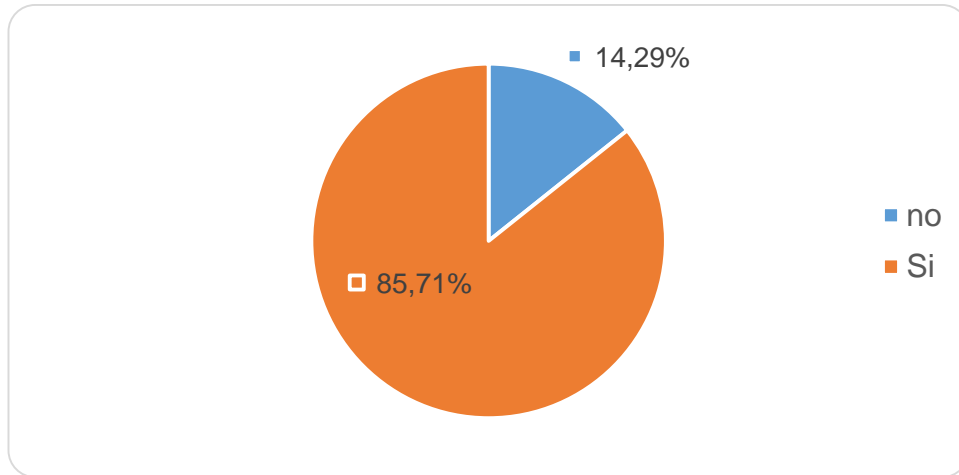


Tabla 13: Respuestas a la pregunta #8

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	3	14,29%
Si	18	85,71%
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Mariela Pérez

**Objetivo:** Conocer la disposición de las personas que trabajan en el Centro Médico Virgen de Fátima, para integrar un sistema digital a sus labores.

**Interpretación:** El 86,71% de los encuestados están dispuestos a usar un sistema digital para la atención del centro de salud debido a que el proceso actual a veces no existe un orden y como consecuencia se pierde la información, mientras que el 14,29% mencionaron que no estarían dispuestos a usarlo porque están acostumbrados a llevar el control de manera manual.

**Análisis:** Hay un gran porcentaje que están dispuestos a integrar el sistema automatizado a sus labores, y se encuentran confiados que van a servirles en su trabajo diario dentro del centro médico.



## **4.3.2 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA**

### **PREGUNTAS Y RESPUESTAS**

**1.- ¿El centro de salud Virgen de Fátima cuenta con un sistema digital de control de atención médica?**

No, actualmente no se cuenta con el mismo.

**2.- ¿Ud. cree que la información que tiene actualmente el centro de salud es la adecuada?**

No se cuenta con la información adecuada.

**3.- ¿Ud. cree que es necesario implementar un sistema de control de atención médica?**

Se necesita de manera inmediata implementar el mismo para ayuda en la atención al paciente.

**4.- ¿De qué manera piensa que ayudaría al centro médico contar con un sistema digital de control de atención médica?**

Sería de mucha ayuda porque de esta manera se podría logra un mejor control de historia médico, reservación de citas y de esta manera se mejora la atención al paciente.

**5.- ¿Estaría dispuesto a usar un sistema digital para la atención del centro de salud?**

Si

### **INTERPRETACIÓN**

#### **Pregunta 1 Aspecto Relevante**

Al hacer la primera pregunta al Director del centro médico no tenía mucho conocimiento de los aspectos tecnológico y nos supo indicar que no contaban con una aplicación.

#### **Pregunta 2 Aspecto Relevante**

Con la siguiente pregunta sirvió para evidenciar la falta de información importantes de los pacientes y el manejo de citas médicas e historia clínica.

### **Pregunta 3 Aspecto Relevante**

Conversando con los diferentes médicos y los asistentes de enfermería se dio a conocer de la importancia de poder contar con una aplicación de control de pacientes.

### **Pregunta 4 Aspecto Relevante**

En la siguiente pregunta se evidencio la enorme ayuda que proporcionaría contar con el aplicativo de control de pacientes para una mejor administración de la información y de esta manera mejorar la calidad de atención.

### **Pregunta 5 Aspectos Relevante.**

La siguiente pregunta deja en evidencia que los trabajadores del centro médico están dispuestos a utilizar la aplicación.

### **Conclusión**

Se puede concluir que el centro Médico “Virgen de Fátima” actualmente no cuenta con una aplicación digital que permita llevar un mejor control de los pacientes y la información médica de los mismos.

#### **4.4. PLAN DE MEJORAS**

Establecer un plan de mejoramiento analizando los objetivos de la propuesta de manera clara para poder resolver algún tipo de deficiencia que pudiera presentarse en el centro de salud Virgen de Fátima.

Con un plan de mejoramiento es posible facilitar la elaboración de las fichas de los pacientes y otras actividades a la hora de atender a una persona, es decir seguir un orden adecuado en el proceso de atención medida, así como registrada en la base de datos de dicha entidad.

#### **4.5. PLAN PARA EL DISEÑO**

El plan desarrollar el diseño del sistema. (**Ver Anexo 2**):

Tabla 14: Tabla del Plan

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
<b>Levantamiento de Información</b>	Entrevista con autoridades y operarios del sistema	Formularios con preguntas cerradas
<b>Análisis y diseño de la Base de Datos</b>	Análisis del Modelo Entidad – Relación,	Microsoft SQL Server Management Studio 2010
<b>Análisis y diseño del Sistema</b>	Análisis y desarrollo del diseño de la pantalla del producto	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de la portada</b>	Análisis y desarrollo del diseño de la portada	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño del usuario</b>	Análisis y desarrollo del diseño de la pantalla del usuario	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de Registro de Usuario</b>	Análisis y desarrollo de Registro de Usuario	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño del operador</b>	Análisis y desarrollo del diseño del operador	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de registro de paciente</b>	Análisis y desarrollo del diseño de registro de cliente	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de cita medica</b>	Análisis y desarrollo del diseño de cita medica	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño del Menú de Medico</b>	Análisis y desarrollo del Menú de medico	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de Diagnostico</b>	Análisis y desarrollo del diseño de Diagnostico	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de Recetario</b>	Análisis y desarrollo del diseño de Recetario	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de Orden de examen</b>	Análisis y desarrollo del Orden de examen	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de Registro de Farmacia</b>	Análisis y desarrollo de Registro de Farmacia	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de Registro de Ventas</b>	Análisis y desarrollo de Registro de Ventas	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de Registro de Inventario</b>	Análisis y desarrollo de Registro de Inventario	Microsoft Visual Studio 2010
<b>Análisis y diseño de Menú de Soporte</b>	Análisis y desarrollo de Menú de Soporte	Microsoft Visual Studio 2010

Fuente: Mariela Pérez

## **4.6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN**

El plan de implementación se puede ver desde el Anexo 7 hasta el Anexo 17

## **4.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

### **4.7.1 Necesidades**




- Mantener organizados y agendados los datos de los pacientes
- Agilizar la entrega de citas al momento de entregar un horario de consulta a los pacientes
- Mantener un registro óptimo de la entrada y salida del personal del centro medico
- Acceso a la información de los pacientes por parte del personal del centro médico de acuerdo al área asignada.
- Mantener una buena vigilancia para preservar la seguridad del personal y de los bienes inmobiliarios

### **4.7.2 Requerimientos Generales**

- Creación de una base de datos que nos permita organizar y agendar de una manera fácil y practica los datos de los pacientes.
- Creación de sistema integrado con la base de datos para entrega de citas y horarios de atención a los pacientes
- Registro sistematizado de entrada y salida del personal del centro médico “Virgen de Fátima” mediante reconocimiento biométrico.

### **4.7.3 Requerimientos de Software**

Para llevar un correcto control de la base de datos a implementar, además de tener un buen soporte técnico en cuanto a software se refiere; es necesario adquirir ciertos programas informáticos. A continuación, se mencionan lo necesario:


<b><u>ARTICULO</u></b>	<b><u>DESCRIPCIÓN</u></b>
	<b>Marca:</b> Microsoft <b>Nombre:</b> Windows 10 pro <b>Versión:</b> RTM <b>Tipo de licencia:</b> paquete completo
	<b>Marca:</b> Microsoft <b>Nombre:</b> office 2016 pro <b>Versión:</b> RTM <b>Tipo de licencia:</b> paquete completo
	<b>Marca:</b> Microsoft <b>Nombre:</b> visual studio 2015 <b>Versión:</b> COMMUNITY EDITION <b>Tipo de licencia:</b> paquete completo
	<b>Marca:</b> Microsoft <b>Nombre:</b> SQL SERVER <b>Versión:</b> ESPAÑOL <b>Tipo de licencia:</b> paquete completo

#### 4.8.4 Requerimientos de Hardware


Nombre	Características	Descripción	Cantidad
<b>Computador de escritorio</b>	Intel Core i7 5ta gen. Ram 16 gb. 2 Disco duro 2 TB Teclado, Mouse, parlantes, lector DVD.	Servidor de base de datos y maquina principal de software a implementar	1
<b>Computador de escritorio</b>	Intel Core i3 5ta gen. Ram 4 gb. Disco duro 1 TB Teclado, Mouse, parlantes, lector DVD	Ciente base de datos, consultas, registro de pacientes y farmacia del dispensario	5
<b>Red LAN e Inalámbrica</b>	Switch 4 puertos Marca Cisco Conectores RJ45 Cable UTP Categoría 6 2 Router wifi Cisco 200 mts.	Herramientas necesarios para hacer instalación de red local para el sistema a implementar	1

#### 4.8.5 Costos

##### Costos de hardware

CANTIDAD	ARTÍCULO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	<b>Computador de escritorio (combo)</b> Intel Core i7 5ta gen. Ram 16 gb. 2 Disco duro 2 TB Teclado, Mouse, parlantes, lector DVD, monitor led 21 pulg.	\$ 1600.00	\$ 1600.00
5	<b>Computador de escritorio(combo)</b> Intel Core i3 5ta gen. Ram 4 gb. Disco duro 1 TB Teclado, Mouse, parlantes, lector DVD, monitor led 18 pulg	\$ 650.00	\$ 3250.00
1	<b>Router 4 puertos marca Cisco</b>	\$ 200.00	\$ 200.00
	<b>Cableado, conectores Rj 45, canaletas</b>	\$ 220.00	\$ 220.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5270.00</b>

##### Costos de software

CANT.	ARTÍCULO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
6	MICROSOFT WINDOWS 10 PRO	\$ 280.00	\$ 1680.00
6	MICROSOFT OFFICE 2016 PRO	-----	-----
3	MICROSOFT SQL SERVER	\$ 40,00	\$ 120.00
1	WINDOWS SERVER 2012	\$ 550.00	\$ 550.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$2350.00</b>

## Costo Total

DESCRIPCIÓN	VALOR
COSTO DEL HARDWARE	\$ 5270.00
COSTO DEL SOFTWARE	\$ 2350.00
COSTO DE LA APLICACIÓN	\$ 2800.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$10420.00</b>

### 4.8.6 Beneficios

#### **Los beneficiarios directos serán los pacientes.**

Los beneficiarios tienen una motivación de primera necesidad para acudir a los servicios del centro médico: la atención médica y el cuidado de su salud. La implicación será alta, ya que el beneficio del servicio repercutirá de forma importante en sus vidas y en la de sus familias.

Cabe tener en cuenta que éste proyecto como idea ha surgido precisamente de los mismos beneficiarios que, desde hace tiempo, colaboran activamente en éste tipo de propuestas. Éste hecho hace del proyecto del dispensario algo que es incuestionable, que la motivación para la participación de los beneficiarios está garantizada, aspecto importantísimo para llevarlo a cabo. Tampoco cabe duda que el proyecto tendrá una acogida ejemplar, teniendo en cuenta que, no solo son los implicados quienes lo llevarán a término, sino que están totalmente de acuerdo todas las autoridades de la zona política y tradicional.

Criterios de selección de los beneficiarios. Destinado a sectores marginados u oprimidos de la sociedad receptora (mujeres, infantes, ancianos, agentes sociales excluidos...)

El centro médico “Virgen de Fátima” atenderá a todos los enfermos, o heridos de la población, sin ninguna distinción. En caso de saturación de los servicios, los criterios de selección serán en función de la gravedad y del riesgo que corran los pacientes. Las mujeres a punto de dar a luz y los infantes tendrán una prioridad, en todos los casos.

## **1. Beneficios para los pacientes**

- Gestionar citas.
- Realizar una consulta general sobre su salud o pedir una segunda opinión médica.
- Que TODOS tengamos acceso a atención de salud con calidad.
- Controlar y mejorar la calidad de la atención de médicos y profesionales de salud, al contar con procesos de auditoría y vigilancia ciudadana.
- Utilizar sistemas de codificación de diagnóstico y procedimientos médicos adecuados, para tener documentación y estadísticas de atención, que permita planificar y corregir si es el caso.
- Promover una institución supervisora de calidad que pueda basar su trabajo en la evaluación de indicadores cuantificables de trabajo y calidad, producidos por el mismo sistema de aseguramiento y accesibles de forma permanente para cada centro de salud.
- Descongestionar los servicios especializados de salud.
- Activar la participación ciudadana, la veeduría y el control social, ya que están reglamentadas dentro del sistema de atención.



## CONCLUSIONES

- Se puede indicar que luego de la investigación realizada, mediante técnicas de investigación se pudo revisar la necesidad de implementar la aplicación de control de pacientes y de información médica que ayudara a una mejor gestión del centro médico.
- Al implementar el aplicativo de control de pacientes para el centro médico se podrá llevar de una mejor manera la información de los pacientes como datos de citas médicas, datos de ficha médica y control de historia clínica.
- Se permitirá hacer una simplificación tanto al personal administrativo como el personal que labora en el centro medico como doctores especialistas y asistentes de enfermería.
- Mediante la implementación de la aplicación se podrá llevar un control de las citas Medicas
- Con la implementación del Software Medico se podrá llevar un mejor control de los pacientes, ya que se tendrá a la mano las historias médicas de cada uno de ellos y los Médicos tendrán información de primera mano de mucha ayuda.
- Se pudo evidenciar mediante la investigación la necesidad de implementar la aplicación, para ayudar a la mejor organización de la información actual y de esta manera mejorar la calidad de atención a los pacientes, evitando pérdida de tiempo.
- Se pudo evidenciar que una de las estrategias del centro médico para mejorar con respecto a la competencia es la implementación de manera necesaria del aplicativo de control de pacientes.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación del Aplicación de control de Pacientes
- Antes de la implementación del Aplicativo se necesita seguir las sugerencias de los especialistas en cuanto a contar con el Hardware necesario tanto de servidores como de la red física.
- Se Recomienda la capacitación constante del personal acerca de la utilización del aplicativo para que se le del real valor del mismo y de esta manera colaboren al mejoramiento de la empresa.
- Como parte inicial del arranque del uso del aplicativo, ingresar a todos los pacientes que actualmente están en carpetas.
- Realizar retroalimentación con los usuarios del aplicativo en este caso los Médicos y las asistentes para mejoras en el sistema.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Abad Rodriguez, E. (2009). *Metodología de la Investigación*.
2. Alicante, U. d. (s.f.). *Sitio universidad de Alicante*. Obtenido de Sitio universidad de Alicante: <https://si.ua.es/es/documentacion/>
3. Ander Egg, E. (1997). *Técnicas de Investigación Social*.
4. biocom.com.ar. (2017). [http://www.biocom.com.ar/sistema/historias\\_clinicas/historia\\_clinica\\_informatica.html](http://www.biocom.com.ar/sistema/historias_clinicas/historia_clinica_informatica.html). Obtenido de [http://www.biocom.com.ar/sistema/historias\\_clinicas/historia\\_clinica\\_informatica.html](http://www.biocom.com.ar/sistema/historias_clinicas/historia_clinica_informatica.html): [http://www.biocom.com.ar/sistema/historias\\_clinicas/historia\\_clinica\\_informatica.html](http://www.biocom.com.ar/sistema/historias_clinicas/historia_clinica_informatica.html)
5. CCF Aprende Libre. (2013). *Informática Básica*. Obtenido de Informática Básica: [https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/informatica\\_basica/empezando\\_a\\_usar\\_un\\_computador/1.do](https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/informatica_basica/empezando_a_usar_un_computador/1.do)
6. CIAM, U. d. (Septiembre de 2009). *Publicaciones - Recursos Acerca de la Radiación*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2017, de [http://ciam.ucol.mx/portal/portafolios/domingo\\_ornelas/apuntes/recurso\\_828.pdf](http://ciam.ucol.mx/portal/portafolios/domingo_ornelas/apuntes/recurso_828.pdf)
7. Fundación Vivo Sano, E. S. (s.f.). *Escuela sin WIFI*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2017, de <http://www.escuelasinwifi.org/que-es-wifi>
8. Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*.
9. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. D. (2010). Obtenido de <http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Hern%C3%A1ndez-Sampieri-R.-Fern%C3%A1ndez-Collado-C.-y-Baptista-Lucio-P.-2003.-Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n.-M%C3%A9xico-McGraw-Hill-PDF.-Descarga-en-l%C3%ADnea.pdf>
10. IESS. (13 de Septiembre de 2017). *Servicios de salud*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/es/web/pensionados/servicios-de-salud>
11. La revista. (1 de Julio de 2012). *Dispensario y centros médicos*. Obtenido de <http://www.larevista.ec/orientacion/salud/dispensarios-y-centros-medicos>

12. Lapuente, M. J. (2013). Obtenido de [http://www.hipertexto.info/documentos/diseg\\_web.htm](http://www.hipertexto.info/documentos/diseg_web.htm)
13. Madé Serrano, N. (2006). *Metodología de la Investigación*.
14. Min. Edu. Argentina, M. d. (22 de Septiembre de 2014). *UNESCO - Multimedia*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2017, de <http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/ED-DAR-Arg-17-Radiaciones.pdf>
15. Ministerio de Salud. (Diciembre de 2011). *Manual del Modelo de Atención integral de salud - MAIS*. Obtenido de [http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual\\_MAIS-MSP12.12.12.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf)
16. RAE, R. A. (26 de 09 de 2017). *Diccionario de la Lengua Española Online*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2017, de Diccionario de la Lengua Española Online: <http://dle.rae.es/?id=V0nSwmt>
17. República. (2014). *Resolución número 1995 de 1999*. Obtenido de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201995%20DE%201999.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201995%20DE%201999.pdf)
18. Triviño, A. L. (2015). *www.es.scribd.com*. Obtenido de [www.es.scribd.com](https://es.scribd.com): <https://es.scribd.com>
19. Universidad Politécnica de Valencia. (2014). *Proceso de desarrollo de software*. Obtenido de <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http://users.dsic.upv.es/asignaturas/facultad/lsi/doc/IntroduccionProcesoSW.doc>

# ANEXOS

## ANEXO 1: INFORMACIÓN – UBICACIÓN

### Información General

El centro médico “Virgen de Fátima”, abrió por primera vez sus puertas en 2003 siendo un dispensario pequeño hoy en la actualidad es un CENTRO MEDICO privado.

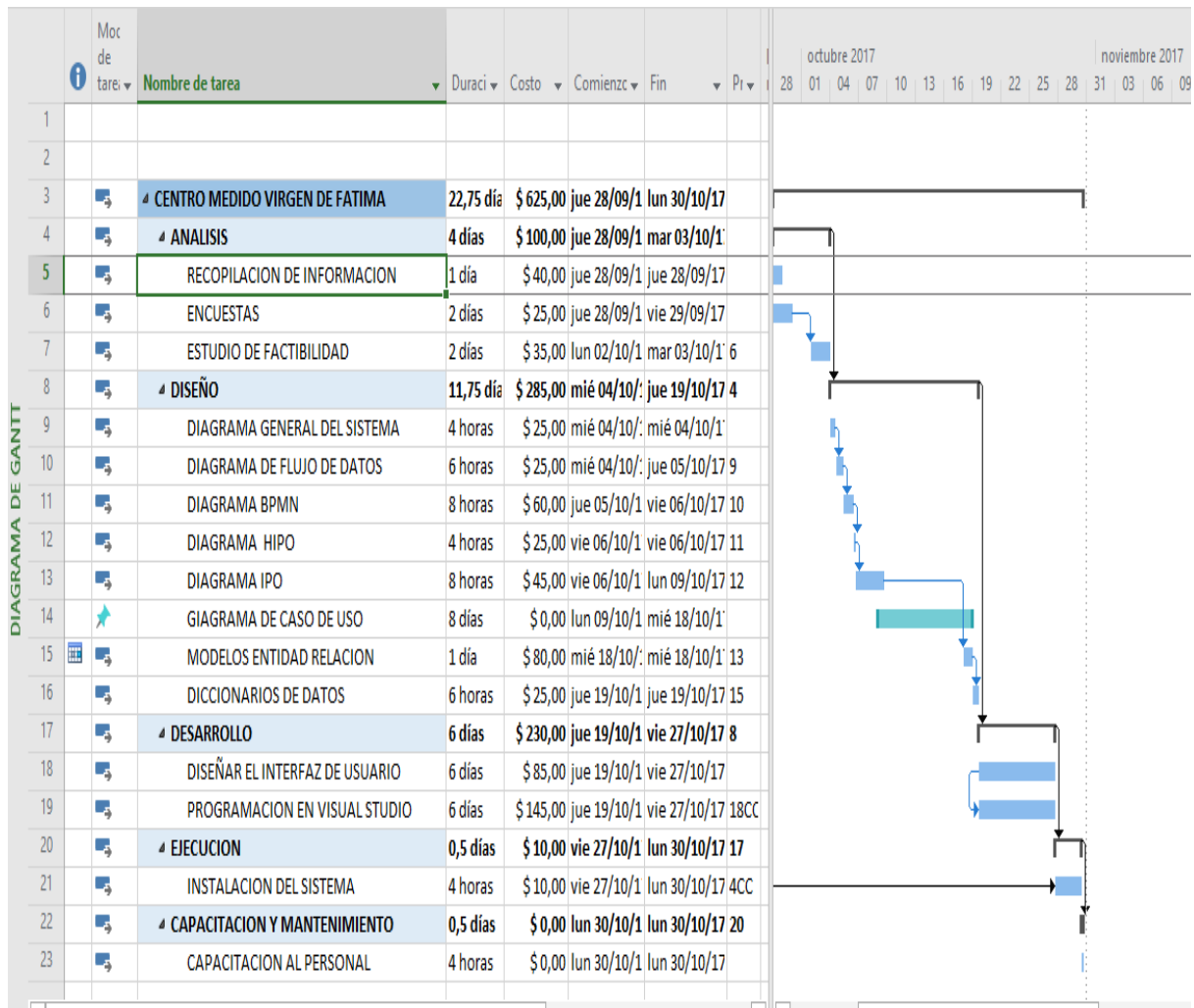
Éste centro médico se encuentra localizado en Guasmo central Diagonal Fundación Nahin Isaías.

El horario de atención dentro de lo que son consulta es de 7:00am a 8:00pm, atención las 24 horas en urgencias.

### Croquis



## ANEXO 2: CRONOGRAMA



### ANEXO 3: FORMATO DE PREGUNTAS PARA ENCUESTA

1. ¿El centro de salud Virgen de Fátima cuenta con un sistema digital de control de atención médica?

SI  No

2. Ud. cree que la información que tiene actualmente el centro de salud es la adecuada?

SI  No

3. ¿Cómo valora el sistema actual que tiene el centro de salud Virgen de Fátima?

SI  No

4. ¿Cree que existe una base de datos manual fiable de registro y control de los pacientes que acuden al centro de salud?

SI  No

5. Cree Ud. ¿que la falta de un sistema digital, afecta a las áreas de especializaciones en el centro de salud?

SI  No

6. ¿Ud. cree que es necesario implementar un sistema de control de atención médica?

SI  No

7. ¿De qué manera piensa que ayudaría al centro médico contar con un sistema digital de control de atención médica?

Evitar pérdida de información	<input type="checkbox"/>
Llevar un registro ordenado de los pacientes	<input type="checkbox"/>
No ayudaría en nada	<input type="checkbox"/>
Optimización de tiempo	<input type="checkbox"/>

8. ¿Estaría dispuesto a usar un sistema digital para la atención del centro de salud?

SI  No



## ANEXO 4: ENTREVISTA

### Entrevista (Sistema de Control del Centro Médico Virgen de Fátima)

1.- ¿Considera usted que ha sido contratado personas idóneas para las distintas especializaciones y labores del centro médico?

Si

No

2.- ¿Cada área atendida cuenta con todo el material necesario para laborar sin ningún tipo de inconveniente?

Si

No

3.- ¿El encargado de los lotes de medicinas y equipos realiza evaluaciones periódicas a cada uno de ellos?

Si

No

Nunca

4.- ¿Se reportan a tiempo las medicinas cuyo lote están por caducar?

---

---

5.- ¿Se están realizando anotaciones en lo correspondiente al ingreso de equipos, lotes de medicina, además del personal del centro médico?

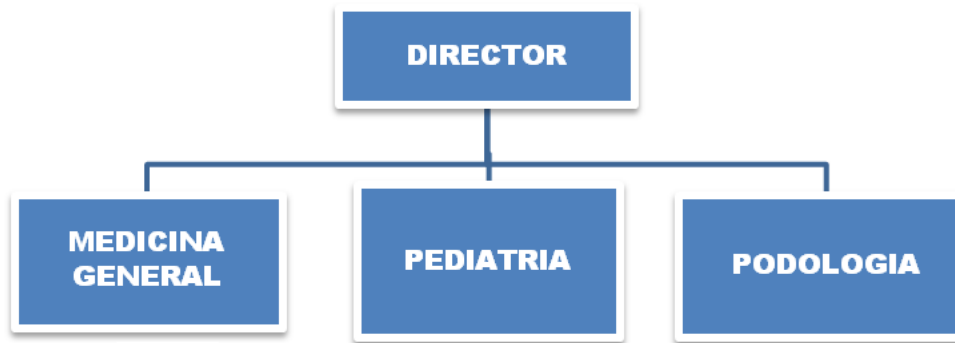
---

---

## ANEXO 5: CENTRO MÉDICO VIRGEN DE FÁTIMA

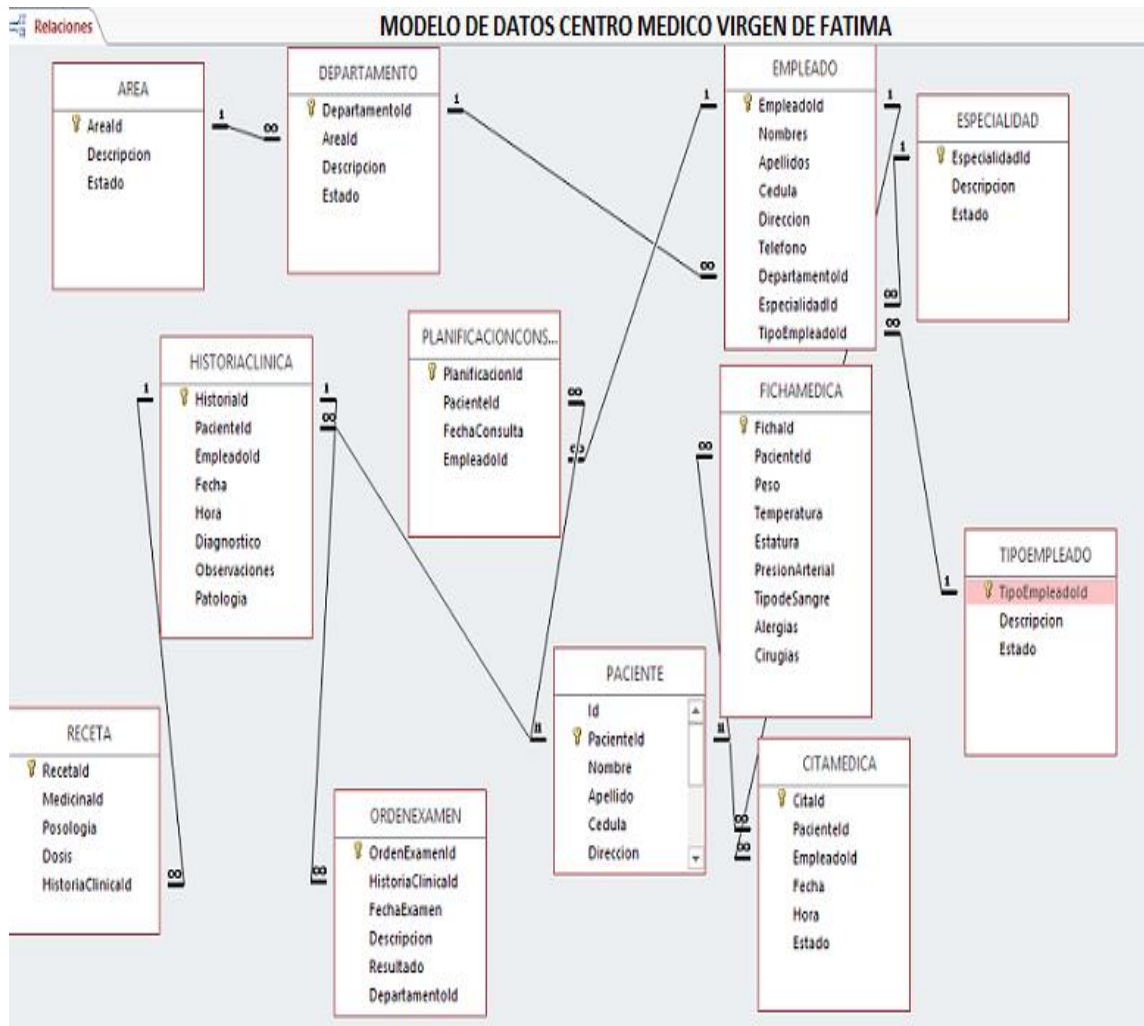


## ANEXO 6: ORGANIGRAMA DEL CENTRO MÉDICO



## ANEXO 7: MODELO ENTIDAD – RELACIÓN

### SISTEMA DE CONTROL CENTRO MÉDICO VIRGEN DE FÁTIMA



## ANEXO 8: DICCIONARIO DE DATOS

### SISTEMA DE CONTROL CENTRO MÉDICO VIRGEN DE FÁTIMA

Tabla: Paciente

DATOS DE LA TABLA			
<b>Nombre de la tabla:</b>	PACIENTE	<b>Versión:</b>	0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de los datos del paciente			
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>	27/09/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>	27/09/2017

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	Identificador único del Paciente
2		Nombre	VARCHAR	100	NOT NULL	Nombre del Paciente
3		Apellido	VARCHAR	100	NOT NULL	Apellido del Paciente
4		Cedula	NUMERICO	10	NOT NULL	Cedula del paciente
5	FK	Id_Direccion	VARCHAR	4	NOT NULL	Direccion del paciente
6	FK	Id_Telefono	INT	4	NOT NULL	Telefono del paciente
7		Fecha_nacimiento	DATE LARGE	10	NOT NULL	Fecha del nacimiento del paciente
8		Lugar_nacimiento	VARCHAR	11	NOT NULL	Lugar de nacimiento del paciente
9		Edad	INT	4	NOT NULL	Edad del paciente
10		Sexo	VARCHAR	10	NOT NULL	Sexo del paciente

Tabla: TELEFONO

**DATOS DE LA TABLA**

<b>Nombre de la tabla:</b>	TELEFONO	<b>Versión:</b>	1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de el telefono del paciente			
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>	05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>	05/10/2017

**CAMPOS DE LA TABLA**

No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdTelefono	Numerico	10	NOT NULL	Identificador único del teléfono
2		Telefono	Numerico	10	NOT NULL	Teléfono del paciente
3	FK	IdTipoTelefono	Numerico	10	NOT NULL	Identificador único de Tipo de Teléfono

Tabla: TIPO\_TELEFONO

**DATOS DE LA TABLA**

<b>Nombre de la tabla:</b>	TIPO_TELEFONO	<b>Versión:</b>	1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso del telefono			
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>	05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>	05/10/2017

**CAMPOS DE LA TABLA**

No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdTipoTelefono	NUMERIC	10	NOT NULL	Identificador único del teléfono
2		Descripcion	VARCHAR	50	NOT NULL	Descripción del teléfono

Tabla: DIRECCION

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		DIRECCION		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de la dirección del paciente						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		dbCenMedVirgFat		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdDireccion	INT	4	NOT NULL	Identificador único de dirección
2		Descripcion	VARCHAR	70	NOT NULL	Direccion del paciente
3	FK	IdTipoDireccion	VARCHAR	4	NOT NULL	Identificador único de Tipo de dirección

Tabla: TIPO\_DIRECCION

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		TIPO_DIRECCION		<b>Versión:</b>		0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de direccion						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		dbCenMedVirgFat		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdTipoDireccion	INT	4	NOT NULL	Identificador único de dirección
2		Descripcion	VARCHAR	50	NOT NULL	Descripción de dirección

Tabla: FICHA\_MEDICA

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		FICHA_MEDICA	<b>Versión:</b>		0	
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de los datos del paciente						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO	
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>		01/09/2017	
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>		01/09/2017	
CAMPOS DE LA TABLA						
No .	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdFichaMedica	INT	4	NOT NULL	Identificador único del Paciente
2		NumeroFechaMedica	NUMERICA	100	NOT NULL	Ingreso de la fecha medica
3		FechafechaMedica	VARCHAR	100	NOT NULL	Establecer la fecha de la ficha medica
4	FK	Id_Paciente	INT	10	NOT NULL	Ingreso del paciente
5		Peso	VARCHAR	10	NOT NULL	Toma del peso del paciente
6		Estatura		4	NOT NULL	Toma de la estatura del paciente
7		Temperatura		15	NOT NULL	Toma de temperatura del paciente



Tabla: PLANIFICACION\_CONSULTAS

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		PLANIFICACION_CONSULTAS		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para la planificación de cada consulta						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		dbCenMedVirgFat		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No .	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdPlanifiacionConsultas	VARCHAR	4	NOT NULL	Identificador único de las consultas
2		Fechaconsulta	DATE	70	NOT NULL	Ingreso de la fecha de consulta
3	FK	Id_Paciente	VARCHAR	4	NOT NULL	Identificador único del paciente

Tabla: HISTORIA\_CLINICA

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		HISTORIA_CLINICA A	<b>Versión:</b>		0	
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de los datos y condiciones cronológicas del paciente						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO	
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>		01/09/2017	
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>		01/09/2017	
CAMPOS DE LA TABLA						
N o.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdHistoriaClinica	INT	4	NOT NULL	Identificador de salud del paciente
2		NumerodeHistoriaclinica	NUMERICO	10	NOT NULL	Ingreso del número de la historia clínica
3		FechahistoriaClinica	DATE LARGE	50	NOT NULL	Fecha en que se realizó el ingreso de la historia clínica
4	FK	IdFichaMedica	VARCHAR	10	NOT NULL	La ficha medica que se le asignó al paciente
5	FK	IdEmpleado	VARCHAR	4	NOT NULL	Empleado que realiza la historia clínica
6	FK	IdPlanificacionConsultas	VARCHAR	4	NOT NULL	Ingreso de la planificación de las consultas
7	FK	IdPlanificacionExamen	VARCHAR	15	NOT NULL	Ingreso de el examen
8	FK	IdOrdenExamen	VARCHAR	10	NOT NULL	Ingreso de la orden de el examen
9	FK	IdReceta	VARCHAR	40	NOT NULL	Ingreso de la receta que se vaya a realizar
10	FK	IdIngresoSala	VARCHAR	10	NOT NULL	Ingreso de la sala para la consulta

Tabla: CITA\_MEDICA

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		CITA_MEDICA		<b>Versión:</b>		0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de la cita médica del paciente						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		dbCenMedVirgFat		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Ultima Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdCitaMedica	VARCHAR R	50	NOT NULL	Identificador único de la cita medica
2		NumerodeCita	INT	70	NOT NULL	Direccion del paciente
3	FK	Id_Paciente	VARCHAR R	4	NOT NULL	Identificador único de Tipo de Telefono

Tabla: ORDEN\_EXAMEN

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		ORDEN_EXAMEN	<b>Versión:</b>		0	
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de la orden del examen						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		dbCenMedVirgFact	<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO	
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017	
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017	
CAMPOS DE LA TABLA						
N o.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdOrdenExamen	INT	4	NOT NULL	Identificador único de orden de examen
2		FechaExamen	DATE	70	NOT NULL	Ingreso del fecha para la orden del examen
3	FK	IdEmpleado	INT	4	NOT NULL	Empleado que esta encargo de mandar la orden de examen
4		Examen	VARCHAR	10	NOT NULL	Ingreso del examen que se va a realizar

Tabla: EXAMEN

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>	EXAMEN	<b>Versión:</b>	0			
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso del examen						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO			
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>	05/10/2017			
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>	05/10/2017			
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdExamen	VARCHAR	4	NOT NULL	Identificador único de examen
2		Examen	VARCHAR	70	NOT NULL	Ingreso del examen que se va a realizar
3		Precio	MONEY	4	NOT NULL	Ingreso del precio del examen

Tabla: RECETA

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>	RECETA	<b>Versión:</b>	0			
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de la receta						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO			
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>	05/10/2017			
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>	05/10/2017			
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdReceta	INT	4	NOT NULL	Identificador único de la receta
2		FechaReceta	DATE	70	NOT NULL	Ingreso de la fecha de la receta
3	FK	IdEmpleado	INT	4	NOT NULL	Empleado que esta encargado de recetar
4		PrescripcionMedica	VARCHAR	50	NOT NULL	Ingreso de la prescripcion del paciente

Tabla: Empleado

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		EMPLEADO	<b>Versión:</b>		0	
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el ingreso de los empleados						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO	
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>		01/09/2017	
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>		01/09/2017	
CAMPOS DE LA TABLA						
No .	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdEmpleado	VARC HAR	4	NOT NULL	Identificador unico de empleado
2		Nombre	VARC HAR	20	NOT NULL	Nombre del empleado
3		Apellido	VARC HAR	20	NOT NULL	Apellido del empleado
4		Cedula	NUMERIC O	10	NOT NULL	Cedula del empleado
5		Direccion	VARC HAR	10	NOT NULL	Direccion del empleado
6		Telefono	NUMERIC O	10	NOT NULL	Telefono del empleado
7	FK	IdTipoEmplea do	INT	4	NOT NULL	Ingreso del tipo de empleado
8	FK	IdEspecialida d	INT	4	NOT NULL	Ingreso de que espeacialidad es el empleado
9	FK	IdHorario	INT	4	NOT NULL	Ingreso del horario del empleado

Tabla: TIPO\_EMPLEADO

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>	TIPO_EMPLEADO	<b>Versión:</b>	0			
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el tipo de empleado del área						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO			
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>	05/10/2017			
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>	05/10/2017			
CAMPOS DE LA TABLA						
No .	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdTipoEmpleado	INT	4	NOT NULL	Identificador unico del tipo de empleado
2		Descripcion	VARCHAR	50	NOT NULL	Descripción de los empleados de diferentes areas

Tabla: ESPECIALIDADES

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>	ESPECIALIDADES	<b>Versión:</b>	0			
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para las diferentes especialidades que tiene el empleado						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO			
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>	05/10/2017			
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>	05/10/2017			
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdEspecialidades	INT	4	NOT NULL	Identificador unico de las especialidades
2		Especialidades	VARCHAR	4	NOT NULL	Ingreso de la especialidades de los empleados

Tabla: HORARIOS

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>	HORARIOS	<b>Versión:</b>	0			
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para el horario de los empleados						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat	<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO			
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Creación:</b>	05/10/2017			
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez	<b>Fecha Modificación:</b>	05/10/2017			
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdHorarios	INT	4	NOT NULL	Identificador único del horario
2		Horario	INT	4	NOT NULL	Ingreso de los horarios



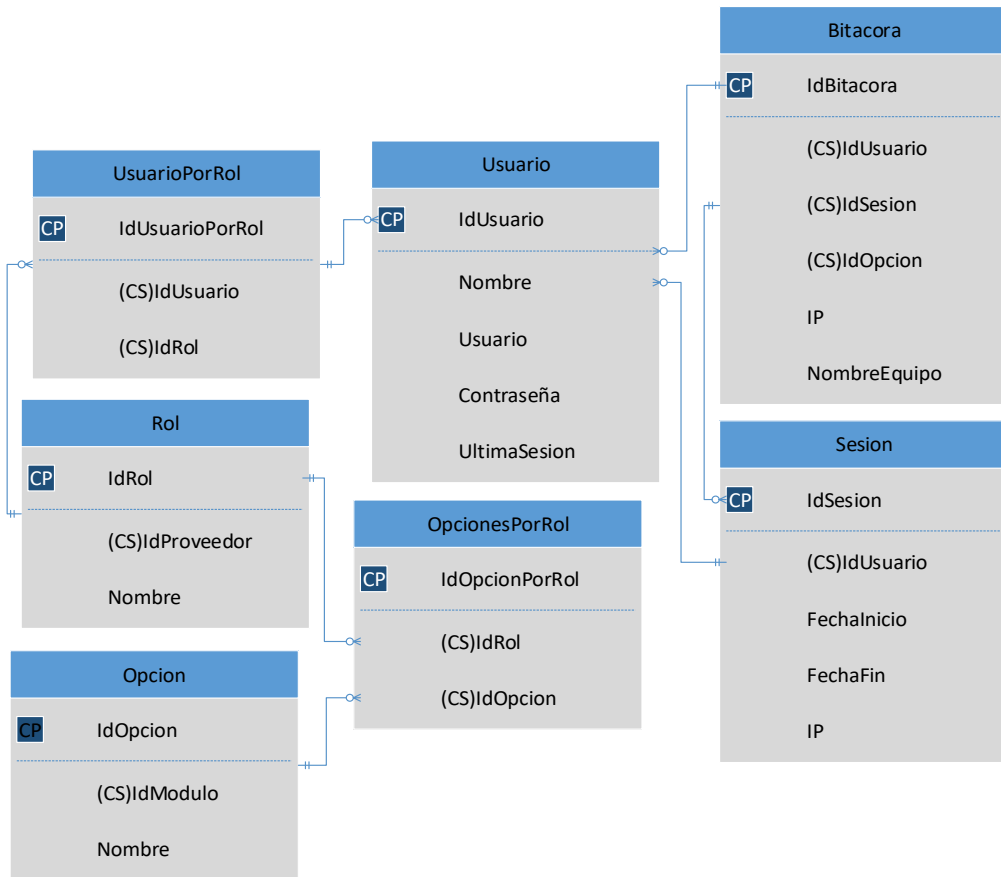
Tabla: ÁREA

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>	AREA		<b>Versión:</b>	0		
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida de cada área que está distribuido						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat		<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO		
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>	05/10/2017		
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>	05/10/2017		
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdArea	INT	4	NOT NULL	Identificador unico del area
2	FK	IdEmpleado	INT	4	NOT NULL	Ingreso del empleado al area
3		Area	VARCHAR	20	NOT NULL	Diferentes areas

Tabla: DEPARTAMENTOS

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>	DEPARTAMENTOS		<b>Versión:</b>	0		
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla establecida para los diferentes departamentos						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>	dbCenMedVirgFat		<b>Módulo:</b>	CENTRO MEDICO		
<b>Autor (Creación):</b>	Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>	27/09/2017		
<b>Autor (Última Modificación):</b>	Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>	27/09/2017		
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdDepartamentos	INT	4	NOT NULL	Identificador unico del departamento
2		Departamento	VARCHAR	10	NOT NULL	Diferentes departamentos
3	FK	IdArea	INT	4	NOT NULL	Ubicación del area

## ANEXO 9: MODELO ENTIDAD – RELACIÓN DE SEGURIDAD



## ANEXO 10: DICCIONARIO DE DATOS DEL M. DE SEGURIDAD

Tabla: Usuario

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		USUARIO		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla que almacena los datos del usuario						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		BDMerseg		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Perez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	idUsuario	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único del usuario
2		Nombre	VARCHAR	50	NOT NULL	Nombre del usuario
3		Usuario	VARCHAR	15	NOT NULL	Usuario de acceso
4		Contraseña	VARBINARY	15	NOT NULL	Contraseña de acceso
5		UltimaSesión	VARCHAR	50	NOT NULL	Última Sesión de usuario

Tabla: USUARIO\_POR\_ROL

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		USUARIO_POR_ROL		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla que almacena los datos del usuario por rol						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		BDMerseg		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Perez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdUsuarioPorRol	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único de usuario por rol
2	FK	IdUsuario	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único de usuario
3	FK	IdRol	VARCHAR	15	NOT NULL	Identificador único del rol

Tabla: ROL

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		ROL		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla que almacena los datos de los diferentes Roles						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		BDMerseg		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Perez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdRol	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único de tabla Rol
2		Nombre	VARCHAR	10	NOT NULL	Nombre del Rol

Tabla: OPCION

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		OPCION		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla que almacena las opciones						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		BDMerseg		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdOpcion	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único de tabla Opcion
2		Nombre	VARCHAR	10	NOT NULL	Nombre de la opción

Tabla: OPCIONPORROL

DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		OPCIONPORROL		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla que almacena las opciones por roles						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		BDMerseg		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdOpcionPorRol	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único de tabla Opcion por Rol
2	FK	IdRol	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único de la tabla Rol
3	FK	IdOpcion	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único de la tabla Opcion

Tabla: SESION

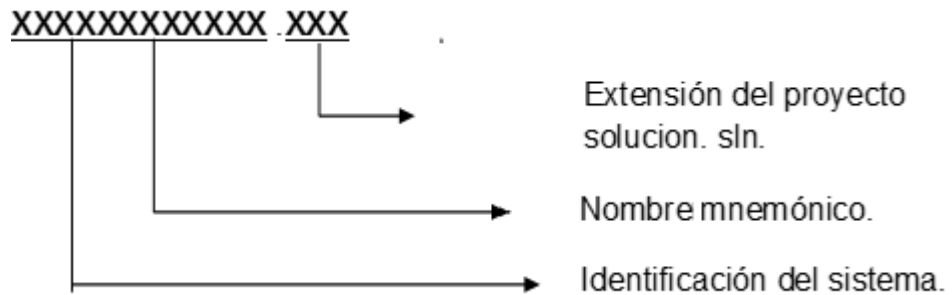
DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		SESION		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla que almacena los datos de la sesión de usuario						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		BDMerseg		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No .	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdSesion	INT	10	NOT NULL	Identificador único de la sesión de usuario
2	FK	IdUsuario	VARCHAR	10	NOT NULL	Identificador único de usuario
3		FechaInicio	DATA LARGE	15	NOT NULL	Fecha de inicio de sesión
4		FechaFinalizacion	DATA LARGE	15	NOT NULL	Fecha de fin de sesión
5		IP	VARCHAR	15	NOT NULL	Dirección Ip del equipo

Tabla: BITACORA

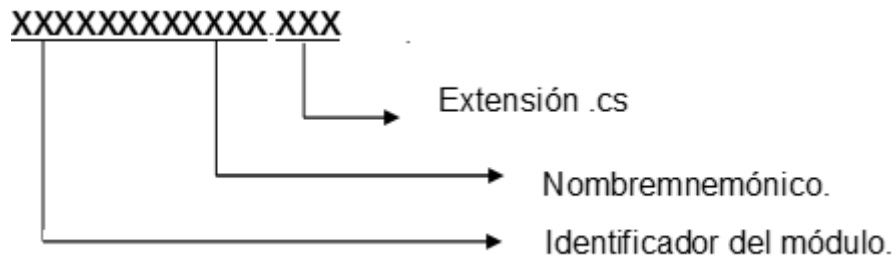
DATOS DE LA TABLA						
<b>Nombre de la tabla:</b>		BITACORA		<b>Versión:</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla:</b> Tabla que almacena los datos de la bitacora						
<b>Nombre de la Base de Datos:</b>		BDMerseg		<b>Módulo:</b>		CENTRO MEDICO
<b>Autor (Creación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Creación:</b>		05/10/2017
<b>Autor (Última Modificación):</b>		Mariela Pérez		<b>Fecha Modificación:</b>		05/10/2017
CAMPOS DE LA TABLA						
No.	Tipo de Campo	Nombre de Columna	Tipo de Datos	Longitud	Permiso Valores Nulos	Descripción
1	PK	IdBitacora	VARCHAR R	1	NOT NULL	Identificador único de la tabla bitácora
2	FK	IdUsuario	VARCHAR R	10	NOT NULL	Identificador único de usuario
3	FK	IdSesion	VARCHAR R	10	NOT NULL	Identificador único de sesion de usuario
4	FK	IdOpcion	VARCHAR R	10	NOT NULL	Identificador único de Opción
5		IP	VARCHAR R	15	NOT NULL	Dirección Ip del equipo
6		NombreEquipo	VARCHAR R	20	NOT NULL	Nombre del equipo

## ANEXO 11: ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS

**Formatos para el nombre del proyecto**, formado por 10 caracteres para los nombres del proyecto tanto físico como lógico, así:



**Formato para el nombre de formas y reportes**, formado por 10 caracteres para los nombres del proyecto tanto físico como lógico, así:



### Formato para el nombre de base de datos.

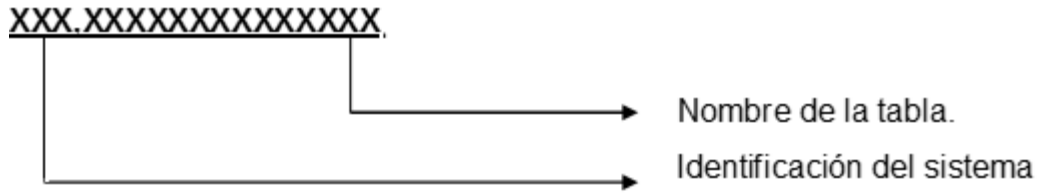
Por 10 caracteres estará regido el formato para los nombres del proyecto tanto físico como lógico, se nombran a continuación:



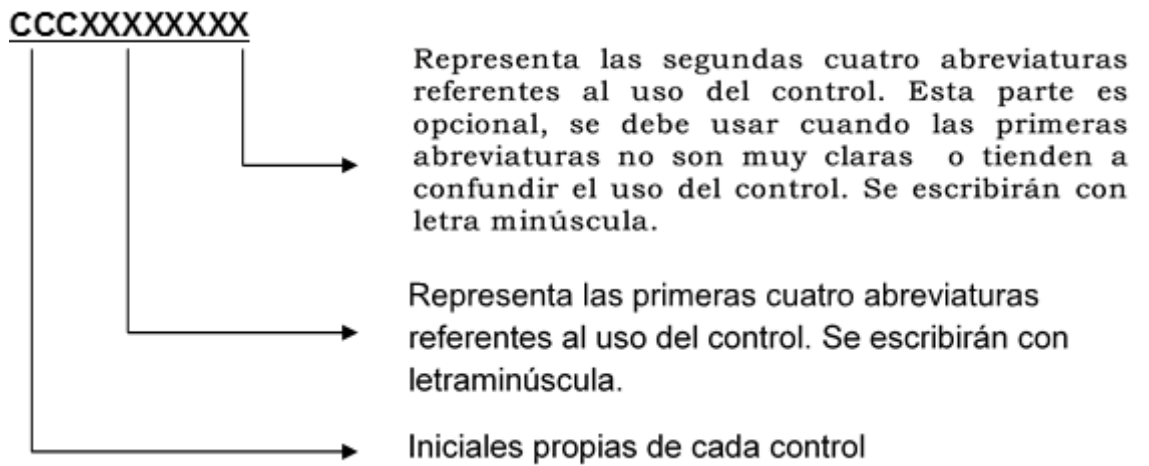


### Formato para el nombre de programas.

Por 10 caracteres estará regido el formato para los nombres del proyecto tanto físico como lógico, se nombran a continuación:



### Formato para el nombre de tablas.



## Formato para el nombre de controles.

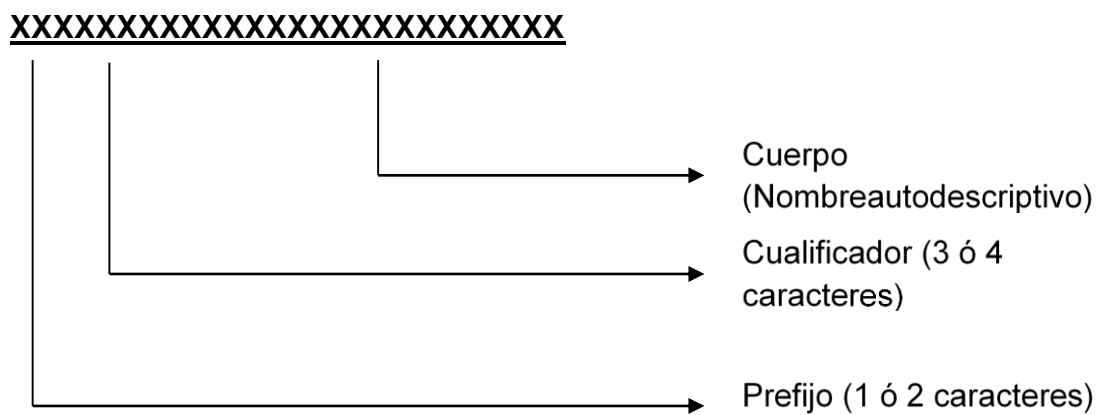
Las iniciales de cada control son las siguientes:

<b><i>CONTROLES</i></b>	<b><i>INICIALES</i></b>
ComboBox	Cmb
CommandButton	Cmd
CommandGroup	Cmg
Control (usada dentro de los procedimientos cuando el tipo es desconocido)	Ctr
Control contenedor OLE	Occ
Checkbox	Chk
Dblist	Dbl
EditBox	Edt
Form	Frm
<b><i>CONTROLES</i></b>	<b><i>INICIALES</i></b>
Grid	Grd
Image	Img
Label	Lbl
Line	Lin
ListBox	Lst
Menu	Mnu
OLE control independiente	Ole
Option Button	Opt
PageFrame	Pgf
Shape	Shp
Spinner	Spn
Tab	Tab
TextBox	Txt
Timer	Tmr

### Formato para el nombre de constantes.

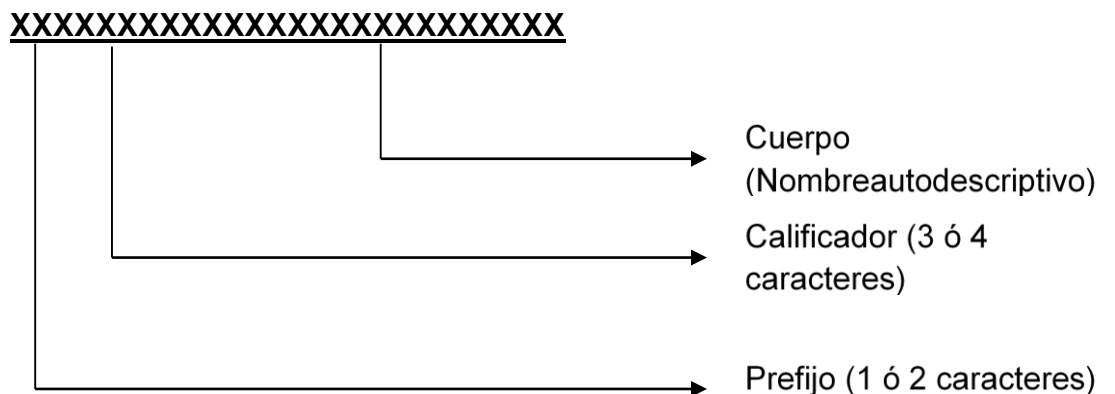
El cuerpo de una constante debe ser en mayúscula.

Los prefijos pueden ser muy útiles para entender el valor y el alcance de una constante, por lo tanto las constantes deben seguir las mismas reglas de las variables.







### Definición de variables.

Los nombres de las variables y funciones tienen la siguiente estructura:



**ANEXO 12: DIAGRAMA DE CASO DE USOS**

***Nomenclatura:***

Símbolo	Descripción
	Actor
	Caso de uso
	Flujo de datos
	Limitador del sistema

## DIAGRAMA DE CASO DE USO

**Fecha de Creación:**

29/09/2017

Mariela Pérez



**Sistema: Control de Paciente**

### Narrativa

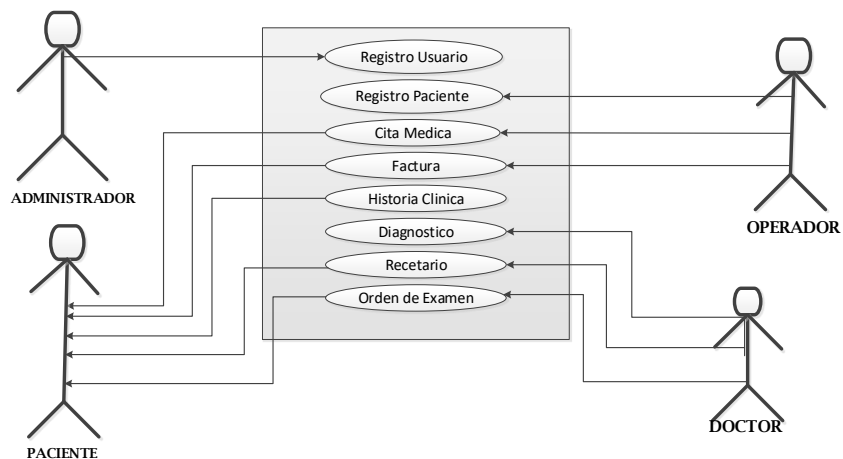
**Autores:**

- Administrador
- Operador
- Paciente
- Doctor

**Caso de uso:**


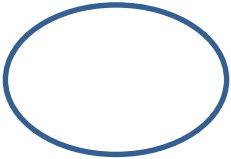


- El administrador realiza el registro de usuarios.
- El operador realiza el registro de pacientes, realiza la facturación e ingresa citas médicas.
- El doctor efectúa el diagnóstico, hace el respectivo recetario y genera la orden de exámenes
- El paciente recibe su próxima cita, la factura, su recetario y la orden de exámenes

### Diagrama



## ANEXO 13: DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

### *Nomenclatura:*

Símbolo	Descripción
	Entidad
	Proceso
	Flujo de datos
	Almacén de datos

## DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

Fecha de Creación: 29/09/2017

Mariela Pérez



Sistema: Control de Paciente

### Narrativa

#### Procesos

Diagrama 1:

El paciente ingresa al centro médico para ser atendido, ingresa sus datos, a partir de ese ingreso puede recibir o separar su cita médica, imprimir o consultar sus facturas, revisar o ingresar asiento, consultar o ingresar ficha médica y también su historia clínica, o recibir orden de medicina o examen. Ese paciente puede ser atendido por la recepcionista o el cajero, por la asistente de enfermería o por el doctor.

Diagrama 2:

Para una cita médica, el paciente se comunica con recepción que ingresa la cita médica o se cancela.

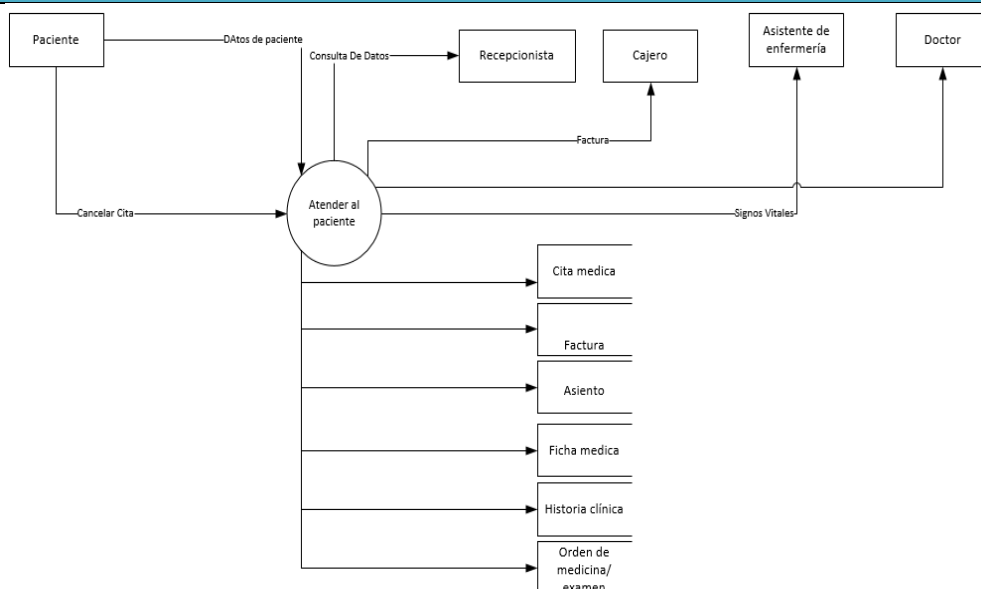
Diagrama 3:

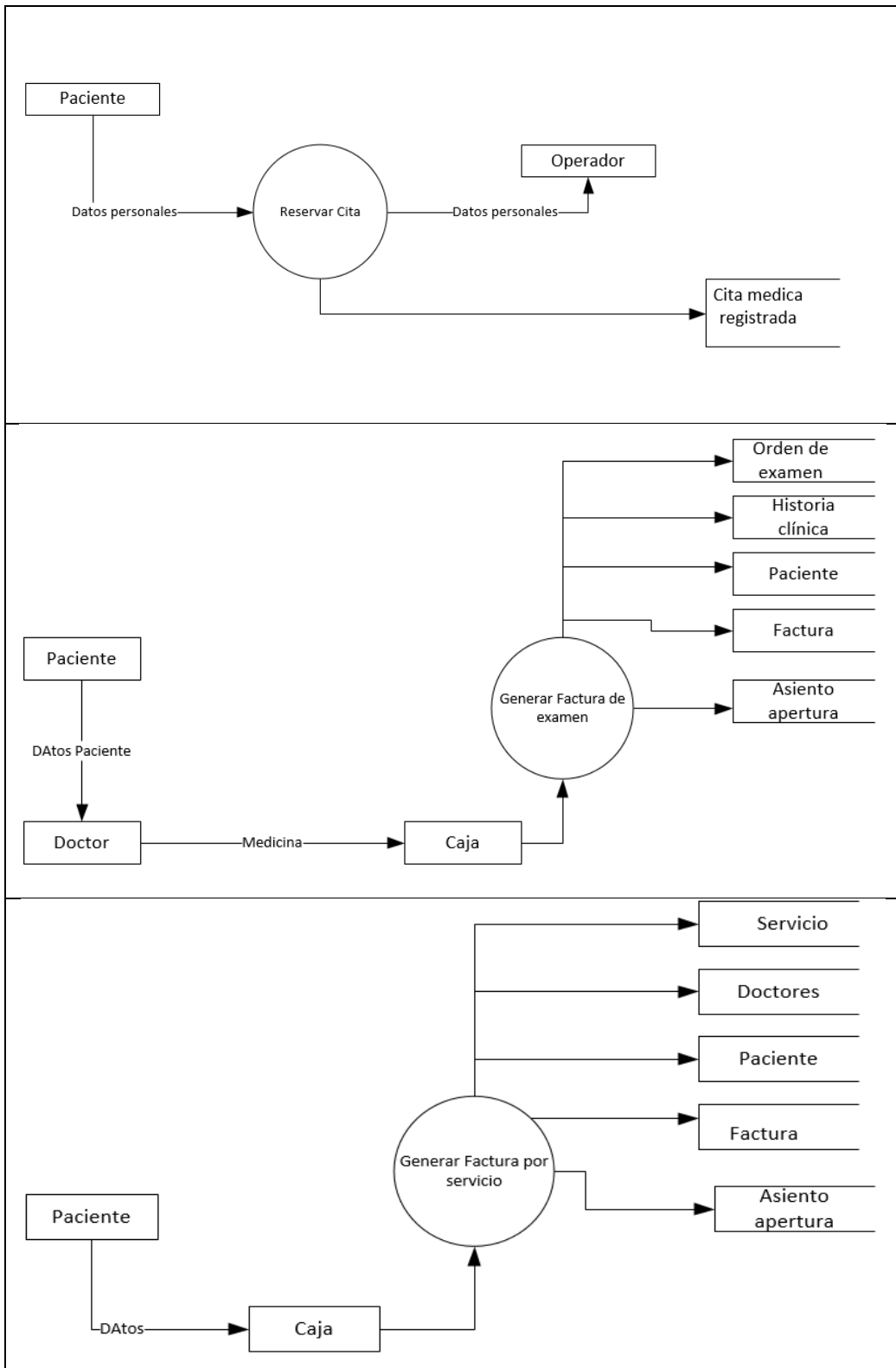
El paciente es atendido por el doctor, quien le receta su medicina, para luego enviar a caja la orden para emitirle la factura al paciente. Lo que se genera puede ser orden de examen, historia clínica, Factura, Asiento de Apertura, datos del paciente, etc

Diagrama 4:

Se genera la factura por el servicio recibió para el paciente. Lo que se genera puede ser orden de examen, historia clínica, Factura, Asiento de Apertura, datos del paciente, etc

### Diagrama
















## ANEXO 14: DIAGRAMA BPMN

### Nomenclatura:

Símbolo	Descripción
	Evento de inicio
	Tarea
	Objeto de datos
	Puerta de enlace paralela
	Evento de finalización
	Calle (Actores)
	Evento de mensaje de inicio
	Flujo de Secuencia
	Asociación

## DIAGRAMA BPMN

Fecha de Creación: 29/09/2017

Mariela Pérez



Sistema: Control de Paciente

### Narrativa

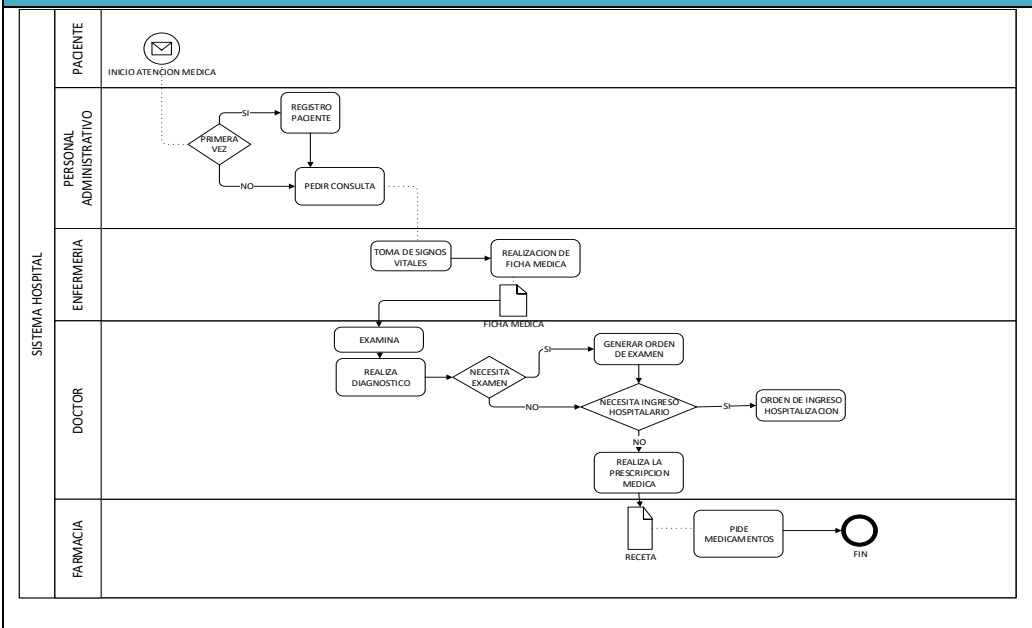
#### Actores:

- Doctor
- Farmacia
- Enfermera
- Personal Administrativo
- Paciente

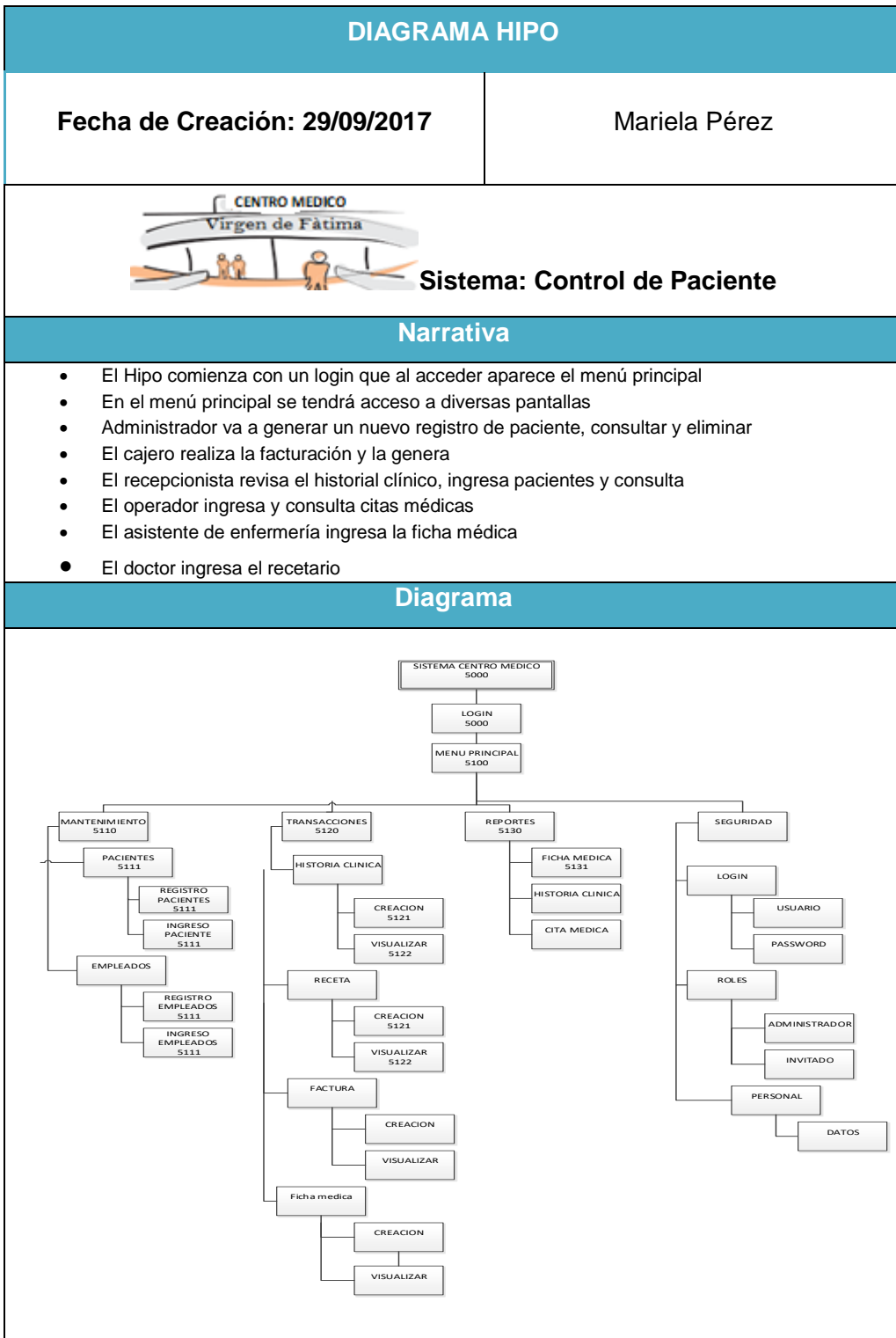
#### Procesos

- El paciente inicia la atención médica
- Si el paciente ingresa por primera vez, el personal administrativo registra al cliente, caso contrario pide una consulta
- La enfermera toma los signos vitales y procede a llenar la ficha médica
- El doctor recibe la ficha médica, examina al paciente y realiza el diagnóstico
- Si el paciente necesita un examen o un ingreso CENTRO MEDICO se genera la orden respectiva
- Finalmente, el doctor realiza la prescripción médica
- Farmacia recibe la receta y el cliente pide los medicamentos

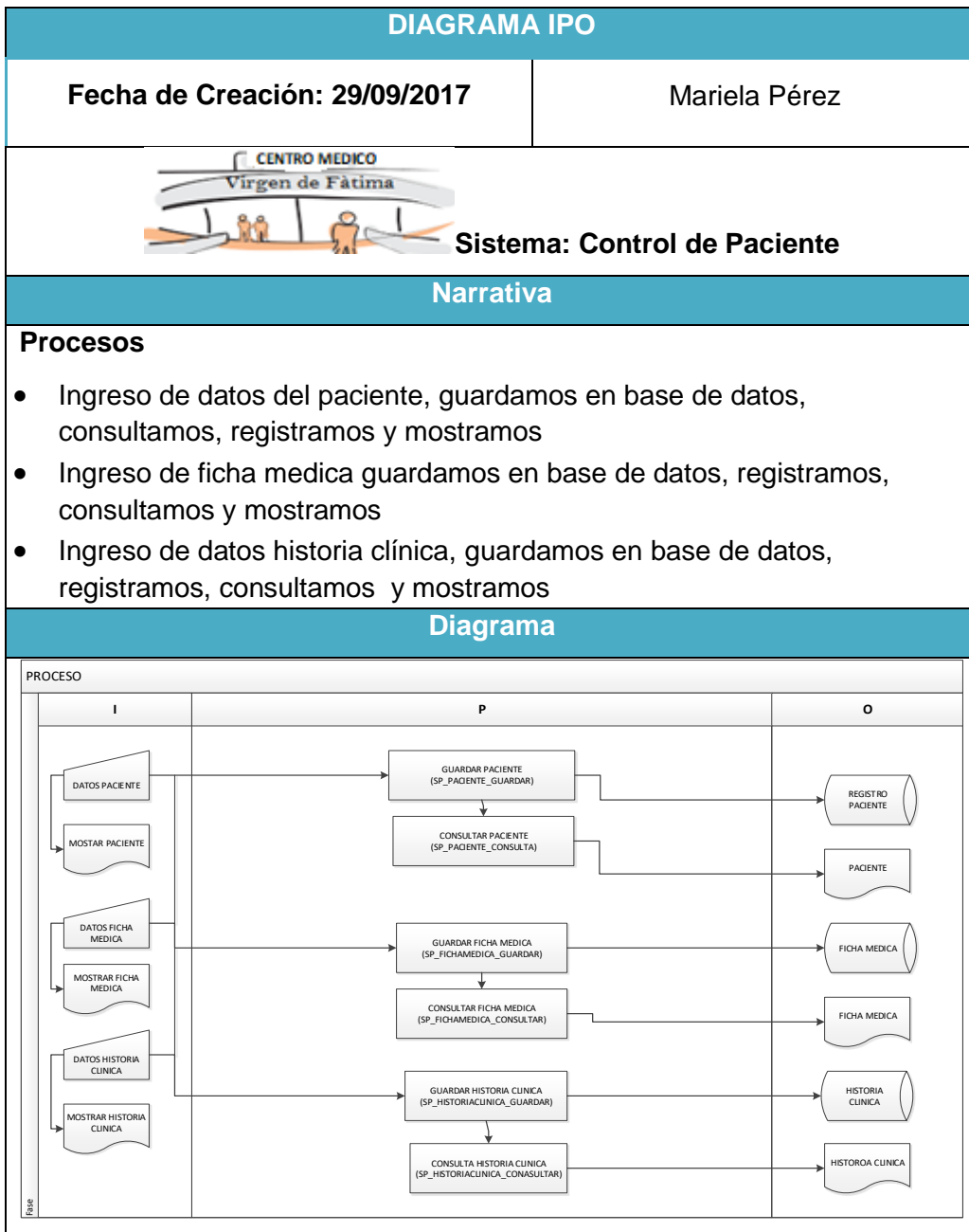
### Diagrama



## ANEXO 15: DIAGRAMA HIPO





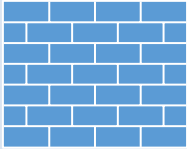





## ANEXO 16: DIAGRAMA IPO



## ANEXO 17: DIAGRAMA DE RED

### Nomenclatura:

Símbolo	Descripción
	WAN
	Servidores de Datos
	Router
	PC
	Firewall
	Swicht
	Teléfonos IP
	Internet

## DIAGRAMA DE RED

Fecha de Creación: 29/09/2017

Mariela Pérez



Sistema: Control de Paciente

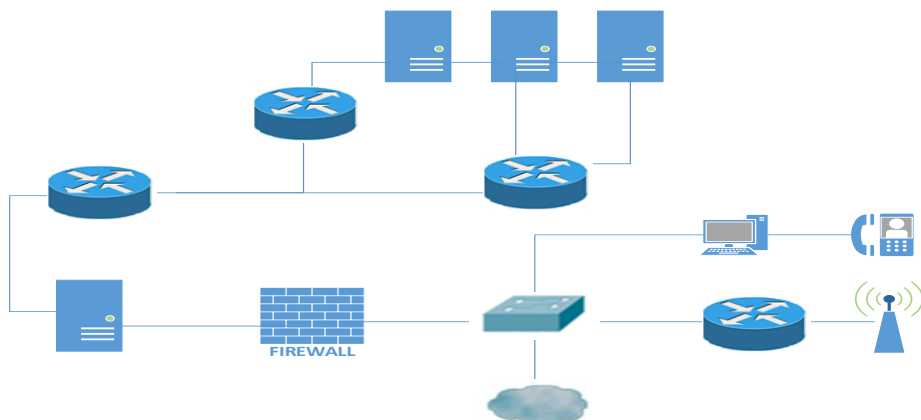
### Narrativa

Equipos:

- 3 Servidores HP
- 2 Router 3500 marca Cisco
- 1 Router Catalyst
- 1 Servidor Symantec para la seguridad
- 1 Firewall SonicWall
- 1 switch 2760 marca HP
- 1 Router 2911 (cliente)
- 1 Equipo Wifi

Equipos PC con sus respectivos teléfonos IP marca Cisco

### Diagrama



## ANEXO 18: PANTALLAS DE EJECUCIÓN

### INICIO DE SESIÓN

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<b>Descripción:</b> Formulario de inicio de sesión		

### FORMULARIO DEL MENU DE USUARIOS

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_Usuario	Ingresar usuario
2	Txt_Clave	Ingresar la clave del usuario
3	Btn_Aceptar	Verifica el usuario y clave
4	Btn_Cerrar	Cierra la ventana

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología</p>	<p><b>DISEÑO DE PANTALLA</b></p>	<p><b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017</p>
<p><b>Autores:</b> Mariela Pérez</p>	<p><b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"</p>	<p><b>Sistema de Control de Pacientes</b></p>
<p><b>Descripción:</b> Formulario de Menú de Usuarios</p>		
		

#### LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS

Ítem	Componente	Contenido
1	Btn_Operador	Permite ingresar al menú del operador
2	Btn_Medico	Permite ingresar al menú del medico
3	Btn_Farmacia	Permite ingresar al menú de la farmacia
4	Btn_Soporte	Permite ingresar al menú de soporte técnico
5	Btn_Salir	Regresa al formulario anterior


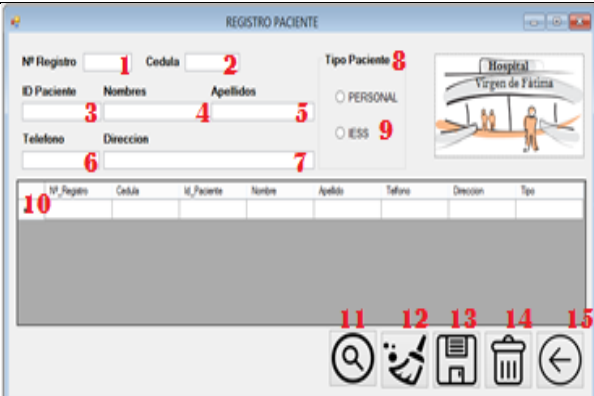


## FORMULARIO MENÚ DEL OPERADOR

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología</p>	<p><b>DISEÑO DE PANTALLA</b></p>	<p><b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017</p>
<p><b>Autora:</b> Mariela Pérez</p>	<p><b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fátima"</p>	<p><b>Sistema de Control de Pacientes</b></p>
<p><b>Descripción:</b> Formulario Menú del Operador</p>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Btn_RegPaciente	Ingresa al Registro de paciente
2	Btn_RegCita	Ingresa al registro de cita medica
3	Btn_HistClinico	Ingresa al historial clínico de los pacientes
4	Btn_Salir	Regresa al formulario anterior

## FORMULARIO DE REGISTRO DE PACIENTES

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología</p>	<p><b>DISEÑO DE PANTALLA</b></p>	<p><b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017</p>
<p><b>Autores:</b> Mariela Pérez</p>	<p><b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"</p>	<p><b>Sistema de Control de Pacientes</b></p>
<p><b>Descripción:</b> Formulario de Registro de pacientes</p>		
		

### LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS

Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_NumRegPac	Número de registro de paciente
2	Txt_CedPac	Numero de cedula del paciente
3	Txt_IdPac	Código del paciente
4	Txt_NomPac	Nombre del paciente
5	Txt_ApePac	Apellido del paciente
6	Txt_TelfPac	Telefono del paciente
7	Txt_DirPac	Direccion del paciente
8	Cbx_TipoPac	Tipo de paciente
9	Rbn_TPParticular	Paciente particular
10	Dgv_Paciente	Muestra los pacientes almacenados (clic en enter y automáticamente podrá almacenar otro)
11	Btn_BusPac	Permite buscar pacientes que están almacenados
12	Btn_LimPac	Limpia los campos de texto
13	Btn_GuarPac	Almacena los datos ingresados
14	Btn_EliPac	Elimina Datos del paciente
15	Btn_Atras	Regresa al formulario anterior



## FORMULARIO DE CITA MÉDICA

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<b>Descripción:</b> Formulario de Cita medica		

### LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS

Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_NumCita	Numero de cita medica
2	Txt_IdPac	Código de paciente
3	Dte_Fecha	Fecha de la cita medica
4	Txt_NomPac	Nombre de paciente
5	Txt_ApePac	Apellido de paciente
6	Dgv_Cita	Muestra los datos de la cita
7	Btn_BusCita	Busca las citas medicas
8	Btn_GuarCita	Guardar cita medica
9	Btn_ImpCita	Imprimir cita medica
10	Btn_EliCita	Elimina la cita medica
11	Btn_Atras	Regresa al formulario anterior

## FORMULARIO DEL MENÚ DEL MÉDICO

	<p align="center"><b>DISEÑO DE PANTALLA</b></p>	<p align="center"><b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017</p>
<p align="center"><b>Autores:</b> Mariela Pérez</p>	<p align="center"><b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"</p>	<p align="center"><b>Sistema de Control de Pacientes</b></p>
<p align="center"><b>Descripción:</b> Formulario de menú del medico</p>		
<div align="center">  </div>		

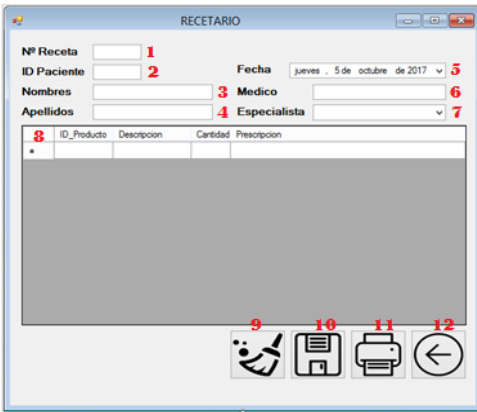
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Btn_Diagnostico	Ingresa al formulario de diagnostico
2	Btn_Recetario	Ingresa al formulario de recetario
3	Btn_Orden	Ingresa al formulario orden de examen
4	Btn_Atras	Regresa al formulario anterior

## FORMULARIO DE DIAGNÓSTICO

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<b>Descripción:</b> Formulario de diagnostico		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_NumConsulta	Numero de consulta
2	Txt_IdPac	Codigo del paciente
3	Dte_Fecha	Fecha del diagnostico
4	Txt_NomApePac	Nombre y apellido del paciente
5	Txt_NomMedico	Nombre del medico
6	Txt_Especialidad	Especialidad
7	Txt_Observacion	Observacion
8	Btn_GuarDiag	Guardar el diagnostico
9	Btn_ImpDiag	Imprime el diagnostico
10	Btn_Atras	Regresa al formulario anterior

## FORMULARIO DEL RECETARIO

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<b>Descripción:</b> Formulario del recetario		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_NumReceta	Número de la receta
2	Txt_IdPac	Código del paciente
3	Txt_NomPac	Nombre de paciente
4	Txt_ApePac	Apellido de paciente
5	Dte_Fecha	Fecha de la receta
6	Txt_NomMedico	Nombre del medico
7	Txt_Especialidad	Especialidad
8	Dgv_Receta	Muestra los datos de la receta
9	Btn_Limpiar	Limpia los campos
10	Btn_GuarRec	Guarda los datos de la receta
11	Btn_ImpRec	Imprime el recetario
12	Btn_Atras	Regresa al formulario anterior

## FORMULARIO DE ORDEN DE EXAMEN

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<b>Descripción:</b> Formulario de orden de examen		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_NumOrden	Numero de orden de examen
2	Txt_IdPac	Código de paciente
3	Txt_Nompac	Nombre de paciente
4	Txt_ApePac	Apellido de paciente
5	Dte_Fecha	Fecha de orden de examen
6	Txt_Medico	Nombre del medico
7	Txt_Esp	Nombre de especialidad
8	Cbx_Texamen	Tipo de Orden de examen
9	Rb_Texamen	Tipos de muestras de examen
10	Btn_GuarOrd	Botón Guardar orden de examen
11	Btn_ImpOrd	Botón imprimir orden de examen
12	Btn_Atras	Botón Atrás

## FORMULARIO DE REGISTRO FARMACIA

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<b>Descripción:</b> Formulario de Registro Farmacia		
		

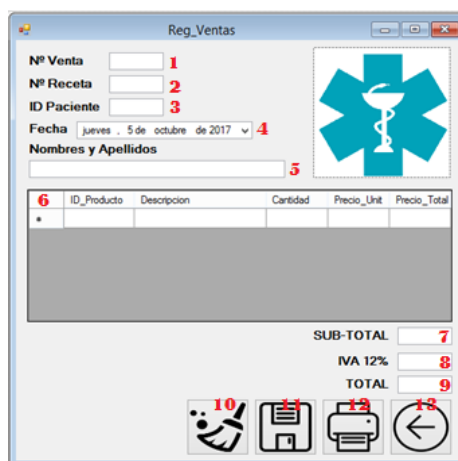
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Btn_Ventas	Ingresa al formulario ventas
2	Btn_Inventario	Ingresa al formulario de inventario
3	Btn_Salir	Regresa al formulario anterior



## FORMULARIO DE VENTAS

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>


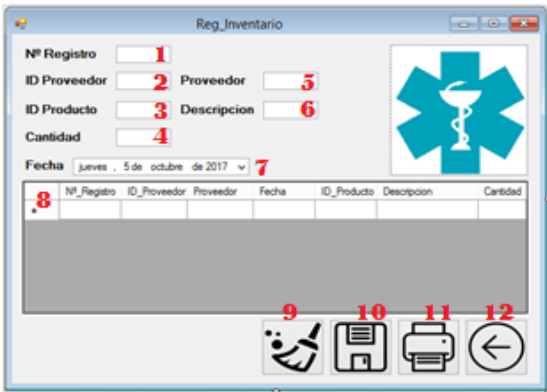
**Descripción:** Formulario de ventas



### LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS

Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_NumVent	Número de venta
2	Txt_NumRec	Numero de receta
3	Txt_IdPaciente	Código del paciente
4	Dte_Fecha	Fecha de venta
5	Txt_NombApe	Nombre y apellido
6	Dgv_Vent	Almacena los datos de la venta (clic en enter y automáticamente registrara otro )
7	Txt_SubTotal	Subtotal
8	Txt_Iva	Iva
9	Txt_Total	Total
10	Btn_Lim	Limpiar venta
11	Btn_GuarOrd	Guardar venta
12	Btn_Imprimir	Imprimir
13	Btn_Atras	Atas

## FORMULARIO DE REGISTRO DE INVENTARIO

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<b>Descripción:</b> Formulario de Registro de Inventario		
		

### LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS


Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_NumReg	Numero de inventario
2	Txt_IdProv	Código de Proveedor
3	Txt_IdProd	Código de Producto
4	Txt_Cant	Cantidad
5	Txt_Pro	Proveedor
6	Txt_Desc	Descripcion de inventario
7	Dte_Fecha	Fecha de inventario
8	Dgv_Inv	Almacena cada inventario realizado(pulsamos enter y podemos ingresar otro inventario)
9	Btn_Lim	Limpiar venta
10	Btn_GuarOrd	Guardar venta
11	Btn_Imprimir	Imprimir

### FORMULARIO DE MENÚ SOPORTE

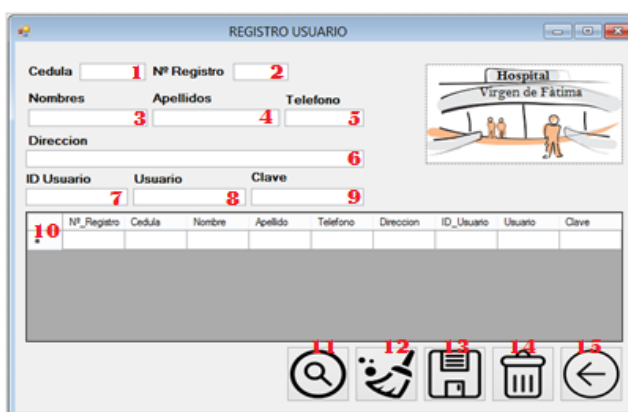
	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<b>Descripción:</b> Formulario de Menú soporte		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Btn_Nuevo	Ingresa a crear nuevo
2	Btn_Salir	Regresa al formulario anterior

## FORMULARIO DE REGISTRO DE USUARIO

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>


**Descripción:** Formulario de registro de usuario



### LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS

Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_Ced	Número de cedula de usuario
2	Txt_NumReg	Número de registro
3	Txt_NomUsu	Nombre de usuario
4	Txt_ApeUsu	Apellido del usuario
5	Txt_TelUsu	Teléfono del usuario
6	Txt_DirUsu	Direccion del usuario
7	Txt_CodUsu	Código de usuario
8	Txt_Usu	Usuario
9	Txt_ClaUsu	Clave
10	Dgv_Inv	Almacena cada registro de usuario (pulsamos enter y podemos ingresar otro inventario)
11	Btn_Bus	Boton de buscar
12	Btn_Lim	Limpiar venta
13	Btn_GuarOrd	Guardar venta
14	Btn_EliUsu	Boton eliminar usuario
15	Btn_Atr	Boton atrás



## FORMULARIO DE REGISTRO DE FACTURA

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017
<b>Autores:</b> Mariela Pérez	<b>Proyecto:</b> CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"	<b>Sistema de Control de Pacientes</b>
<p style="text-align: center;"><b>Descripción:</b> Formulario de registro de factura</p> 		

### LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS

Ítem	Componente	Contenido
1	Dgv_Inv	Almacena cada facturación (pulsamos enter y podemos ingresar otra facturación)
2	Txt_SubTotal	Subtotal
3	Txt_Iva	Iva
4	Txt_Total	Total
5	Btn_Imp	Botón imprimir
6	Btn_Atr	Botón atrás

## FORMULARIO DE HISTORIA CLÍNICA

	<p align="center"><b>DISEÑO DE PANTALLA</b></p>	<p align="center"><b>Fecha de Elaboración</b> 29 Septiembre del 2017</p>
<p align="center"><b>Autores:</b> Mariela Pérez</p>	<p align="center"><b>Proyecto: CENTRO MEDICO "Virgen de Fatima"</b></p>	<p align="center"><b>Sistema de Control de Pacientes</b></p>
<p align="center"><b>Descripción:</b> Formulario de historia clínica</p> 		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	Txt_IdPac	Código de Paciente
2	Dte_Fecha	Fecha de historia clínica
3	Txt_NomApe	Nombre y Apellido
4	Btn_Buscar	Nombre de usuario
5	Dgv_Inv	Almacena cada facturación (pulsamos enter y podemos ingresar otra facturación)
6	Txt_DirUsu	Dirección del usuario
7	Txt_CodUsu	Código de usuario
8	Btn_Imp	Botón imprimir
9	Btn_Atr	Botón atrás