



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyectos de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniero de Empresas**

**TEMA: “Estrategia tecnológica para el proceso de asignación de turnos en el sector de la salud pública”**

**AUTOR: Alejandro Adrián Calero Sánchez**

**TUTOR: Ing. Mg. Ricardo Patricio Medina Chicaiza**

**AMBATO – ECUADOR**  
**Abril 2019**



## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

**Ing. Mg. Ricardo Patricio Medina Chicaiza**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Estrategia tecnológica para el proceso de asignación de turnos en el sector de la salud pública**” presentado por **Alejandro Adrián Calero Sánchez** para optar por el título de Ingeniero de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.



Ambato, 07 de abril del 2019

---

**Ing. Mg. Ricardo Patricio Medina Chicaiza**

**C.I. 1802333276**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo **Alejandro Adrián Calero Sánchez**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



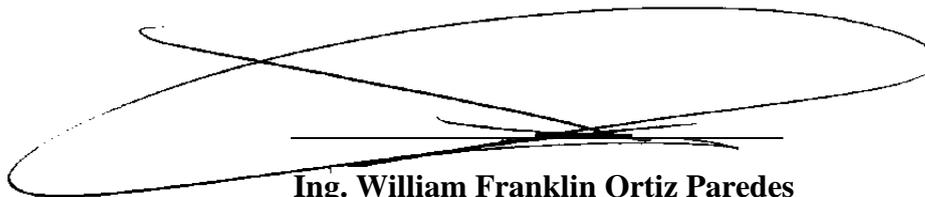
---

**Alejandro Adrián Calero Sánchez**

**C.I. 1804595559**

## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



**Ing. William Franklin Ortiz Paredes**

**C.I. 1803469749**



**Ing. Cesar Maximiliano Calvache Vargas MBA.**

**C.I. 1802862498**

Ambato, 07 de abril del 2019

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



---

**Alejandro Adrián Calero Sánchez**

**C.I. 1804595559**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primero a Dios por darme la vida, la fuerza y la sabiduría para salir adelante en este proceso de graduación, agradezco a mi familia en especial a mi abuelita Aída Regalado y a mi madre Katty Sánchez por siempre estar pendientes de mi desde un comienzo hasta el presente, agradezco también a mi hija Ivanna Calero que ha sido la especial motivación para tener una razón para salir adelante y tener a alguien por quien luchar, a mi esposa Andrea Mosquera porque junto con mi hija constituyen la familia por quien quiero luchar y salir adelante siempre y ser ejemplo a seguir y agradezco de manera especial a mi tutor Ing. Patricio Medina por ser amigo y guía en este trabajo investigativo, por ser paciente, atento y siempre ser claro y conciso con sus instrucciones a seguir.

**Alejandro Adrián Calero Sánchez.**

## **DEDICATORIA**

Dedico mi trabajo primero a Dios por la salud, la vida y facultades que me ha entregado, dedico también mi esfuerzo y triunfo a mi hija Ivanna Calero a la princesa que me da motivación para lograr metas y luchar independiente e incansablemente por un futuro mejor. TE AMO hija

**Alejandro Adrián Calero Sánchez**

## **INDICE GENERAL**

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	III
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
DERECHOS DE AUTOR.....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
INDICE GENERAL.....	VIII
INDICE DE TABLAS .....	X
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	XI
INDICE DE ANEXOS.....	XII
RESUMEN EJECUTIVO .....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
<b>1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>2</b>
2.1.    Objetivo general .....	2
2.2.    Objetivos específicos.....	3
<b>3. PREGUNTAS DIRECTRICES .....</b>	<b>3</b>
<b>4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>3</b>
4.1.    Proceso administrativo .....	3
4.1.1.    Antecedentes .....	3
4.1.2.    Definiciones de proceso administrativo.....	4
4.1.3.    Planificación.....	9
4.1.4.    Organización .....	11
4.1.5.    Dirección .....	12
4.1.6.    Control .....	15
4.2.    SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....	16
4.2.1.    Antecedentes .....	16
4.2.2.    Definición de Sistemas de Información.....	16
4.3.    Páginas web como sistema de información.....	18
4.4.    Las aplicaciones informáticas como apoyo de los sistemas de información	19
4.4.1.    Ámbito internacional.....	21

4.4.2.	Ámbito Nacional .....	22
4.4.3.	Comparación de procesos administrativos en instituciones de servicios de salud de la ciudad de Ambato.....	23
4.5.	Investigación comparativa entre el IESS Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo.....	31
<b>5.</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>31</b>
5.1.	Métodos Teóricos .....	31
5.1.1.	Bibliográfico Documental.....	31
5.1.2.	De Campo .....	32
5.1.3.	Investigación Descriptiva.....	33
5.2.	Métodos empíricos .....	34
5.2.1.	Encuestas.....	34
5.3.	Calculo de la muestra .....	34
5.4.	Prueba de confiabilidad en SPSS .....	35
<b>6.</b>	<b>RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....</b>	<b>36</b>
<b>7.</b>	<b>PROPUESTAS .....</b>	<b>43</b>
7.1.	Estrategia para mejorar el sistema de información call center del IESS Tungurahua .....	43
7.1.1.	Nombre: reingeniería del call center .....	43
7.1.2.	Objetivo.....	43
7.1.3.	Problema .....	43
7.1.4.	Actividades.....	43
7.2.	Estrategia para mejorar el sistema de información página web institucional del IESS Tungurahua .....	50
7.2.1.	Nombre: Creación y uso de la página web institucional .....	50
7.2.2.	Objetivo:.....	50
7.2.3.	Problema:.....	50
7.2.4.	Actividades:.....	50
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>9.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>57</b>
	ANEXOS. ....	58
	Bibliografía .....	61

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Definiciones del proceso administrativo.....	5
Tabla 2: clasificación del proceso administrativo a través de los años.....	7
Tabla 3. Definiciones de sistemas de información.....	17
Tabla 4: Ventajas entre estrategia tecnológica y el call center .....	20
Tabla 5. Comparación de sistemas de información dentro de los procesos administrativos .....	29
Tabla 6: Datos poblacionales generales .....	31
Tabla 7: Datos específicos de los laboratorios del IESS por provincia .....	31
Tabla 8. Cargo ocupacional.....	44
Tabla 9. Nueva estructura ocupacional del call center aplicando la propuesta.....	49
Tabla 10. Cargos actuales del IESS Tungurahua .....	51

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Proceso actual del IESS .....	45
Ilustración 2. Proceso del nuevo departamento de coordinacion citas externas del call center IESS Tungurahua .....	47
Ilustración 3. Proceso del nuevo call center incluyendo al nuevo cargo .....	48
Ilustración 4: nuevo proceso para obtener un turno 1 .....	51
Ilustración 5: nuevo proceso para obtener un turno 2 .....	52
Ilustración 6: nuevo proceso para obtener un turno 3 .....	52
Ilustración 7: nuevo proceso para obtener un turno 4 .....	53
Ilustración 8: nuevo proceso para obtener un turno 5 .....	54
Ilustración 9: nuevo proceso para obtener un turno 6 .....	55
Ilustración 10: nuevo proceso para obtener un turno 7 .....	56

## INDICE DE ANEXOS

Figura 1: Resultado tomado de SPSS .....	58
Figura 2: 383 encuestas ingresadas en SPSS .....	58

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es una entidad, cuya organización y funcionamiento se fundamenta en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia. Se encarga de aplicar el Sistema del Seguro General Obligatorio que forma parte del sistema nacional de Seguridad Social

Es por esta razón que el presente trabajo de investigación se ha enfocado en realizar un amplio análisis del entorno interno de la empresa en el ámbito de atención al cliente, con el fin de establecer estrategias que permitan incrementar la satisfacción tanto de pacientes como para la empresa.

Los datos arrojados por la investigación de campo aplicada a los pacientes de la empresa indican que es importante corregir aspectos dentro del sistema de información como el sistema de call center y la creación de una página web institucional como parte inherente del trabajo para la satisfacción de los afiliados de dicha institución, puesto que estos son factores que la mayoría de los pacientes consideran como falencias que se deben mejorar.

Así la propuesta resultante de la investigación me direccionó para identificar y diseñar procesos de corrección dirigidos a los pacientes actuales y potenciales, a través de la creación de un nuevo cargo que permita la disminución en la espera de cualquier índole y la creación de una página web institucional que permita la cómoda accesibilidad de turnos desde la comodidad del hogar a través del internet, siendo estas actividades encaminadas a facilitar la disminución de tiempos y colas de espera de los pacientes.

**PALABRAS CLAVES:** INVESTIGACIÓN, SERVICIO AL CLIENTE, ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN, INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – IESS, TECNOLOGIA ADMINISTRATIVA.

## **ABSTRACT**

The Ecuadorian Institute of Social Security is an entity whose organization and functioning is based on the principles of solidarity, obligation, universality, equity, efficiency, subsidiarity and sufficiency. It is responsible for applying the Mandatory General Insurance System that is part of the national Social Security system

It is for this reason that this research work has focused on conducting a broad analysis of the company's internal environment in the field of customer service, in order to establish strategies to increase the satisfaction of both patients and the company.

The data thrown by the field research applied to the patients of the company indicate that it is important to correct aspects within the information system such as the call center system and the creation of an institutional web page as an inherent part of the work for the satisfaction of the affiliates of said institution, since these are factors that most patients consider to be shortcomings that should be improved.

So the proposal resulting from the research directed me to identify and design correction processes aimed at current and potential patients, through the creation of a new position that allows the decrease in the wait of any kind and the creation of a web page institutional that allows the comfortable accessibility of shifts from the comfort of the home through the internet, being these activities aimed at facilitating the reduction of waiting times and queues of patients.

**KEY WORDS:** RESEARCH, CUSTOMER SERVICE, COMMUNICATION STRATEGIES, ECUADORIAN INSTITUTE OF SOCIAL SECURITY - IESS, ADMINISTRATIVE TECHNOLOGY.

## **1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se realizará a través de varios tipos de método científico como el inductivo - deductivo, analítico, histórico – comparativo y cualicuantitativo con el fin de utilizar una nueva estrategia tecnológica que pueda ser aplicada como un sistema de información general utilizada en el sector de la salud pública que facilite la interacción de los pacientes con la institución e influya de manera positiva en la satisfacción al mismo en cuanto al servicio de asignación de turnos; la información base para este proyecto será recabada del Instituto Ecuatoriano de Seguro Social (IESS) Tungurahua, ya que aproximadamente existe un 58% de insatisfacción en la asignación de turnos de los pacientes en el IESS según datos evidenciados en la publicación digital del Diario La Hora con fecha, lunes 22 de febrero del 2017.

La actual estrategia del sector de la salud está basada en el Call Center que genera altos pagos en las facturas en este caso en el IESS a nivel nacional pagan a la empresa Recapt S.A. un total de \$26'875.904,79 un precio muy elevado ya que dentro del contrato se estipula ciertas cláusulas en donde existe un ítem llamado "llamadas sin cita" en donde la empresa cobra 12 centavos por cada llamada de este tipo y se estableció que las llamadas sin cita serán: llamadas por quejas, solicitud de información, cambios de horarios de las citas, información del procedimiento de jubilación por invalidez, autorización para atención de emergencia en prestador externo, de esta manera se genera gastos extras ya que al año se generan aproximadamente 38.300.00 llamadas que no llegan una cita razón por la cual se incrementa el precio del contrato que en un comienzo se estableció por \$19'450.795,59 pero por los motivos explicados el valor ascendió.

Existen hospitales en donde poseen un sistema de información interno como una estrategia de entrega de turnos, el inconveniente es que las personas tienen que acercarse en la madrugada para obtener los primeros turnos pasando por malos ratos, además de

que existen problemas como insultos y enojos por parte de personas que se introducen en la fila al adquirir un lugar que no les pertenece.

Las molestias de los pacientes se enfocan también por la demora en la entrega de los turnos, reasignación de turnos sin previo aviso, error en el momento de agendar la cita y al llegar se les informa que no existe ninguna cita y la dificultad para ser atendidos en el teléfono, entre otras. Incluso existen afiliados que llaman hasta cuatro veces y no logran una cita, actualmente existen en el IESS de Ambato 98.243 afiliados aproximadamente hasta el 2017 de los cuáles satisfactoriamente a través del Call Center son atendidos menos de la mitad lo que da un índice de satisfacción del 42% según datos obtenidos del Mgs. Jorge Cerón Mantilla subdirector provincial de apoyo a la gestión estratégica de Tungurahua.

A todo esto también se agrega la centralización de la información que crea problemas importantes que influyen en los índices de insatisfacción al paciente y al ser instituciones, hospitales o centros de salud cuya estructura organizativa es descentralizada debe tener los recursos de información descentralizada también, ya que causa retrasos en las llamadas al momento de la espera hasta que los empleados registren y comprueben todos los datos personales, ubicación, etc.

## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Objetivo general**

Desarrollar una estrategia tecnológica para el proceso de asignación de turnos en el sector de la Salud Pública

## **2.2. Objetivos específicos**

- Elaborar un marco conceptual sobre proceso administrativo y sistemas de información.
- Diagnosticar la situación actual en la asignación de turnos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Tungurahua.
- Diseñar las fases y acciones necesarias para la integración en la estrategia.
- Validar la estrategia a través de un programa informático estadístico.

## **3. PREGUNTAS DIRECTRICES**

¿De qué manera se está administrando el call center del IESS para mejorar la atención al cliente?

¿Qué factores debe poseer la actual estrategia tecnológica del IESS de Tungurahua para la atención al cliente?

¿Qué alternativa se propondría para mejorar la atención al cliente en el IESS de Tungurahua en cuanto a la emisión de turnos?

## **4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **4.1. Proceso administrativo**

#### **4.1.1. Antecedentes**

Para (Ramírez & Ramírez, 2016) los emprendimientos organizados y encabezados por personas responsables de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades han existido desde hace milenios, por ejemplo las pirámides de Egipto y la Gran Muralla China son pruebas palpables de que mucho antes de la edad contemporánea se emprendía proyectos de tremenda envergadura en los que participaban miles de personas; las pirámides son un ejemplo particularmente llamativo, la construcción de

una sola pirámide daba ocupación a más de 100.000 trabajadores durante 20 años, ¿Quién decía a cada cual lo que tenía que hacer? ¿Quién verificaba que hubiera suficientes piedras en el sitio de construcción para que los trabajadores no se quedaran de brazos cruzados? la respuesta es que fueron los gerentes, como quiera que se llamaran en esa época, alguien tenía que planear las labores, organizar a las personas y los materiales, instruir y dirigir a los albañiles y ver que todo se hiciera según lo planeado.

Otro gran ejemplo un poco más adelante en la historia es en la antigua ciudad de Venecia, en Italia, para (Torres Z. , 2014) en un importante centro económico y comercial del siglos XV, es señal temprana de administración, los venecianos crearon una forma inicial de empresa privada y practicaban muchas actividades que son comunes en las organizaciones actuales; por ejemplo, en los astilleros venecianos se botaban barcos de guerra que se hacían flotar por los canales, en paradas sucesivas se agregaban materiales y aparejos, este proceso se asemeja a los automóviles que “flotan” por una línea de montaje mientras se le añaden partes, además de esta línea de montajes, los venecianos también tenían sistemas de almacén e inventario para controlar los materiales, funciones de administración de recursos humanos para controlar la fuerza laboral y un sistema contable de ingresos y costos.

#### **4.1.2. Definiciones de proceso administrativo**

Se establecen varias definiciones para el proceso administrativo dado por diferentes autores (Ver cuadro 1). A partir del análisis de estas definiciones, el autor de la presente investigación señala que el proceso administrativo es una herramienta sistemática, logística, estratégica y participativa necesaria y principal para el trabajo creado por los administradores, generando valor al trabajo gerenciado por la o las cabezas de la empresa hasta llegar al integrante con el cargo más bajo perteneciente al equipo de trabajo ya que se trata de cimentar las bases sólidas de la empresa de donde partirán todas las decisiones a tomar además se sistematiza una serie de actividades importantes para el logro de objetivos: en primer lugar estos se fijan (planificación), después se

delimitan los recursos necesarios (organización), se coordinan las actividades (dirección) y por último se verifica el cumplimiento de los objetivos (control).

**Tabla 1:** Definiciones del proceso administrativo

Autor	Año	Concepto
Henri Fayol	1986	La función administrativa no es un cargo personal ni privilegio exclusivo del jefe o de los dirigentes de la empresa. Es una función que se reparte y se distribuye proporcionalmente con las otras funciones esenciales, entre la cabeza y los miembros del cuerpo social de la empresa.
Joséph L. Massie	1987	Método por el cual el administrador ve hacia el futuro y descubre las alternativas, cursos de acción a través de los cuales se establece los objetivos.
Lourdes Münch Galindo y José García Martínez	1990	Conjunto de fases o etapas sucesivas mediante las cuales se hace efectiva la administración, mismas que son interrelacionadas y forman un proceso integral.
Agustín Reyes Ponce	2002	Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación de tiempo y números necesarios para su realización.
Alfredo Luna	2015	La administración se clasifica en dos etapas la mecánica que se integra por las fases de planeación y organización y la dinámica que se forma por las fases de dirección y control, la unión de estas etapas forman lo que se conoce como proceso administrativo
María Blandez	2016	El proceso administrativo es la herramienta principal para el trabajo que desarrollan los administradores dentro de una organización, dentro de esta herramienta existen elementos que permiten a los mandos tácticos y estratégicos de la empresa llevar a cabo las fases mecánicas y dinámicas anteriormente descritas.

Fuente: elaboración propia

**Gráfico 1: proceso administrativo básico**



Fuente: propia

**Tabla 2: clasificación del proceso administrativo a través de los años**

<b>Criterios diversos por fechas de la clasificación del proceso administrativo</b>					
<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Etapas</b>			
Henry Fayol	1886	Previsión	Organización	Comando Coordinación	Control
Lyndall Urwick	1943	Previsión	Organización	Comando	Control
William Newman	1951	Planeación	Organización Obtención de recursos	Dirección	Control
R.C. Davis	1951	Planeación	Organización		Control
Koontz y O'Donell	1955	Planeación	Organización Integración	Dirección	Control
John E. Mee	1956	Planeación	Organización	Motivación	Control
George R. Terry	1956	Planeación	Organización	Ejecución	Control
Luis A. Allen	1958	Planeación	Organización	Motivación Coordinación Guiar	Control
Agustín Reyes Ponce	1960	Previsión Planeación	Organización Integración	Dirección	Control
Isaac Guzmán Valdivia	1961	Planeación	Organización Integración	Dirección Ejecución	Control
J. Antonio Fernández Arenas	1967	Planeación	Implementación		Control
Peter F. Drucker	1967	Objetivo establecido	Organización	Motivar Comunicar	Control
Robert C. Appleby	1971	Planeación	Organización	Dirección	Control
Flippo	1973	Planeación	Organización	Guiar	Control
Sisk y Sverdlik	1974	Planeación	Organización	Liderazgo	Control
Leon Kazmier	1974	Planeación	Organización	Dirección	Control
Burt K. Scanlan	1978	Planeación Toma de decisiones	Organización	Dirección	Control
Munch García	1982	Planeación	Organización	Dirección	Control
Rue y Byars	1990	Planeación	Organización	Motivación	Control

Fuente: Alfredo Luna

Adicionalmente, el autor (Terry, 1994) en su obra, aporta con conceptos más específicos de cada una de las etapas del proceso administrativo, a conocer:

**1. Planeación:** consiste en determinar los objetivos y cursos de acción; en ellas se determina:

- Las metas de la organización
- Las mejores estrategias para lograr los objetivos
- Las estrategias para llegar a las metas planteadas

**2. Organización:** consiste en distribuir el trabajo entre el grupo, para establecer y reconocer las relaciones y la autoridad necesarias, implica:

- El diseño de tareas y puestos
- Designar a las personas idóneas para ocupar los puestos
- La estructura de la organización
- Los métodos y procedimientos que se emplearán

**3. Dirección:** consiste en conducir el talento y el esfuerzo de los demás para lograr los resultados esperados, implica:

- Determinar cómo se dirigirá el talento de las personas
- Determinar el estilo de dirección adecuado
- Orientar a las personas al cambio
- Determinar estrategias para la solución de problemas, así como la toma de decisiones.

**4. Control:** consiste en la revisión de lo planeado y logrado; implica determinar:

- Las actividades que necesitan ser controladas
- Los medios de control que se emplearán

Para entender sobre este proceso administrativo existe la necesidad de profundizar en cada etapa para que su aplicación no sea superficial y así llegar a que el proceso administrativo tenga una efectividad si es posible del 100%.

#### **4.1.3. Planificación**

La (Real Academia Española, 2001) define la planificación como: plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, entre otros. Con este significado se asume que la planificación se puede extender en varios campos desde nuestras propias vidas desde que empieza la mañana hasta que termina la noche, de esta manera se puede aplicar al ámbito profesional con un mayor rango de investigación como son las empresas, industrias, instituciones y más.

La definición de (Pera, 2016) nos aclara que es un método para tomar decisiones ya que estas envuelven una elección de alternativas, es decir permite elegir la mejor alternativa de varias, además está orientada a seleccionar objetivos derivados de una idea previamente establecida y también incluye la planificación de los caminos para lograrlos de una manera óptima, finalmente argumenta que la planificación es un instrumento que una empresa adopta para alcanzar principalmente los objetivos establecidos.

La autora (Fernandez, 2016) afirma que es un plan de acción que recoge lo que hay que hacer en beneficio de la empresa y desecha los riesgos que pueden poner en peligro a la empresa bajo un orden adecuado y las herramientas necesarias tanto económicas como intelectuales.

Además, para (Reyes, 2004); (Paolini & Alvarez, 2015) la planeación es la primera etapa del proceso administrativo y consiste en la determinación del curso concreto de acción que se habrá de seguir, fijando los principios que lo habrán de presidir y orientar, la secuencia de operaciones necesarias para alcanzarlo y la fijación de tiempos y recursos necesarios para su realización en donde será importante jerarquizar cada una de estas tareas. Comprende tres etapas:

- *Políticas*: principios para orientar la acción
- *Procedimientos*: secuencia de operaciones o métodos
- *Programas*: fijación de tiempos requeridos

Comprende también presupuestos, que son programas en donde se precisan unidades, costos, etc. y diversos tipos de pronósticos.

Las ventajas de una buena planificación según (Aguilera, 2014) son:

- Prevé el futuro
- Reduce la incertidumbre, las contingencias y el azar
- Realiza las actividades con un orden y propósitos determinados
- Reduce el trabajo improductivo
- Se anticipa a los posibles problemas

Para el autor de la investigación, la planificación es la base sólida de cualquier empresa, así como lo son los cimientos para un inmueble así es la planificación para una empresa, evita futuras amenazas y peligros que puedan existir durante el transcurso ejecutorio de las cuatro etapas del proceso administrativo.

#### **4.1.4. Organización**

La autora (Franco, 2015) acota que la organización es aquella función administrativa que consiste en identificar las tareas que debe realizar la empresa, es decir los momentos exactos en los que actuar y en que situaciones exactas intervenir, incluye también las personas que deberán intervenir para llevar a cabo las acciones pertinentes, para llevar a cabo una adecuada organización se deben coordinar los recursos materiales, humanos y económicos necesarios.

(Pérez, 2018) Está diseñada por la parte directiva mostrando de una forma más clara las relaciones jerárquicas, departamentales y funcionales de la empresa oficializando su estructura, esta organización es de carácter oficial diseñada por la empresa y de carácter oficial, se representa mediante organigramas, oficializa la estructura de la empresa en donde el líder esta preestablecido.

Para (Reyes, 2005); (Paolini & Alvarez, 2015) esta es la etapa donde se combinan y ordenan los recursos, las funciones, el tiempo y el trabajo; así, cada integrante sabrá que hacer en cada uno de los puestos designados a ejecutar evitando cometer cualquier tipo de error, ambos autores coinciden en que todo esto será para el logro de los objetivos establecidos; claro está que si se posee alguna duda sobre algo no está demás preguntar, esto ayudará a esclarecer y corregir cualquier irregularidad en esta etapa.

El mismo autor señala que, la organización se refiere a la estructuración técnica de las relaciones, que debe darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia, se evidencian tres etapas que son:

- *Jerarquías*: fijar la autoridad y responsabilidad correspondientes a cada nivel.
- *Funciones*: la determinación de cómo deben dividirse las grandes actividades especializadas, necesarias para poder lograr el fin general.
- *Obligaciones*: las que tiene en concreto cada unidad de trabajo susceptible de ser desempeñada por una persona.

Las ventajas de una buena organización son:

- Mayor facilidad en la toma de decisiones y en la ejecución de las mismas
- No hay conflictos de autoridad, ni fugas de responsabilidad
- Es claro y sencillo
- Útil en pequeñas empresas
- La disciplina es fácil de mantener

Para el autor de este proyecto de investigación la organización constituye el aspecto más técnico, a lo que cada persona debe abstenerse a hacer y ejecutar en estricto sentido, este tipo de organización se la conoce como lineal – militar ya que cada persona tiene varias actividades específicas y no deberá salirse de esa actividad designada ya que en caso contrario entran en acción las sanciones respectivas según el caso o pagar las consecuencias estratégicamente mal elaboradas.

#### **4.1.5. Dirección**

Sabemos que no cualquier persona puede dirigir ya que se debe tener experiencia en este proceso y al ser la cabeza de la organización se debe poseer el carácter y la fuerza de la dirección se lo consideraría un nivel de vigilancia de las acciones distribuidas en la etapa anterior. En la mayoría de empresas la dirección es piular importante ya que denota

valor estratégico, también depende de todas las áreas existentes dentro de la empresa en especial del recurso humano.

La autora española (Villalona, 2014) explica de manera entendible a la dirección empresarial como la actividad destinada al liderazgo, la conducción y el control de los esfuerzos de un grupo de individuos, que forman la empresa, hacia determinados objetivos comunes. Para definir y estructurar correctamente el trabajo de un directivo debemos tener claras sus funciones y atribuciones, éstas puede ser divididas en varios aspectos. La dirección es la parte esencial y central de la administración, a la cual se deben subordinar y ordenar todos los demás elementos. En efecto, si se prevé, planea, organiza, integra y controla, es sólo para bien realizar. De nada sirven técnica complicadas en cualquiera de los otros cinco elementos si no se logra una buena ejecución, la cual depende de manera inmediata, y coincide temporalmente, con una buena dirección, en tanto serán todas las demás técnicas útiles e interesantes en cuanto permitan dirigir y realizar mejor.

El autor (García, 2012) afirma que la dirección opera sobre el producto o servicio, capital y trabajo a través de una coordinación, sofisticada con la intención de alcanzar los objetivos siguiendo el plan establecido y debe hacerlo con sujeción a un presupuesto, de ahí la necesidad de ser eficientes en términos de producción. En una opinión propia dirigir es coordinar los factores productivos, especialmente el factor humano, para alcanzar los objetivos generales a corto, mediano y largo plazo con una eficiencia relativa que no anule la percepción de orientación al servicio de los clientes de la empresa, paciente para el caso de este trabajo.

(Anda, 2005) (Torres Z. , 2014) afirman que en esta etapa se debe encontrar los medios para que cada uno de los procesos designados avancen de acuerdo a lo planeado, el propósito principal de la dirección es establecer la estructura formal de la institución vigilando además la administración de acuerdo con las proyecciones establecidas por los niveles de autoridad localizados en esta función; fijación y evaluación de objetivos por parte del consejo de administración y fijación y evaluación de políticas por parte de la gerencia o administración general, aquí es donde se controlará la calidad de cada

proceso dando paso a lo que se conoce como calidad total de los procesos. Los autores establecen las siguientes ventajas dentro de una dirección bien ejecutada:

- Contar con un equipo de trabajadores integrados y motivados.
- Establecer un medio de comunicación y coordinación efectiva.
- Conjugar experiencias, conocimientos y habilidades para la ejecución de planes y programas.
- Estilo de dirección en la solución de problemas basado en hechos.
- Resaltar méritos de las personas que mejoran los procesos y sus funciones, y tratar de que el resto de trabajadores las emule.
- Delegar funciones para que el personal ejerza decisiones.
- Establecer los círculos de calidad por áreas funcionales y entre áreas.

Para el autor de este proyecto considera que dirigir no es fácil ya que no se trata simplemente de dar órdenes o mandar autocráticamente con negativismos, se requiere que haya congruencia en lo que se está haciendo, que se conozca el objetivo y que haya liderazgo en quien es el director. Quien dirige tiene que ser líder carismático cuya función es hacer que el equipo de trabajo actúe con la mayor efectividad en la consecución de un objetivo, proceso donde la comunicación y motivación es indispensable y si es posible logrando una sinergia entre todos.

Aunque la dirección no incurre en gastos económicos o al menos en gastos representativos, si no se realiza la dirección correcta se puede perder tanto recurso económico como humano, ya que al no ejecutar este paso correctamente, pueden existir fallos en la empresa que interrumpan su correcta funcionalidad, un paso ya establecido que no se cumpla a cabalidad puede terminar en derrumbar a la empresa y provocar una gran brecha dañina para la institución y en muchas de las ocasiones estos fallos son difíciles de corregir y a veces hasta imposibles de corregir y al ser así las empresas tienen que desenvolver grandes cantidades de dinero para reparar dicho daño, además que tienen que recuperar años de trabajo que se perdieron en menos de un año, para evitar esto existen las auditorías o controles.

#### 4.1.6. Control

La última etapa de este proceso, es muy primordial el control en la administración, pues, aunque una empresa tenga excelentes planes, una magnífica estructura organizacional y una dirección adecuada, el gerente no podrá corroborar cual es la situación real que existe en la empresa, ya que además no existe un mecanismo que se cerciore si las acciones van de acuerdo con los objetivos planteados. El control permitirá verificar que todo se esté ejecutando de acuerdo a lo planificado para así evitar fallos y gastos innecesarios en la empresa, evitando también grandes gastos económicos.

Para (Luna, 2015) el control para la empresa es muy valiosa, dado que mediante ella se les orienta a la acción a los colaboradores, para que no fallen al momento de alcanzar los objetivos. Aquellos que realizan los controles o auditorias son líderes que ocupan posiciones en el nivel gerencial más bajo de las empresas, estos supervisan a los empleados, en tanto que los gerentes de nivel alto, supervisan primordialmente a otros gerentes que están en un nivel inferior a ellos, dando como resultado que los supervisores y no los gerentes sean puntos de contacto directo con la mayoría de los trabajadores de la empresa.

Para (Fayol, 1986) (Torres C. A., 2007) este proceso tiene interrelación con la planificación es decir que cualquier acción que se corrija en esta etapa afectará al proceso anterior, el control consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el plan adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos; tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente y así corregir cualquier desviación significativa, cuando se verifica cada instrucción emitida por la junta directiva o el gerente general se debe atacar la más mínima amenaza para evitar que toda la estructura del proceso administrativo se derrumbe. Los autores destacan las siguientes ventajas:

- Crea mejor calidad
- Enfrenta el cambio

- Produce ciclos de cambio más rápidos
- Agrega valor a sus productos o servicios
- Facilita la delegación y el trabajo en equipo

## **4.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

### **4.2.1. Antecedentes**

Los sistemas han existido desde hace mucho tiempo, para (Fuente, 2013) aunque no eran automatizados ni mucho menos sistematizados. En la historia humana siempre ha habido sistemas, como lo son el social, el natural (sistema solar, sistema ecológico), el cultural, económico, científico entre otros. (Hernández, 2010) afirma que los datos se generan día con día, se hallan dispersos, se procesan, analizan e interpretan para convertirse en información, a raíz del surgimiento de las computadoras, comenzaron a crearse sistemas sencillos de información, tanto con fines administrativos como financieros, pero fue hasta en la década de los 70's cuando en el ámbito médico se perfilan los primeros sistemas de información "médica" que, posteriormente, habrán de dar lugar a los Sistemas de Información Hospitalaria, tan indispensables en la actualidad. Su impacto en las instituciones de salud es fuerte, ya que busca elevar la calidad de la atención del paciente, de los servicios brindados y aplicar la información obtenida a las áreas de la investigación, la clínica, la docencia, la administración y desde luego abatir costos y elevar la productividad.

### **4.2.2. Definición de Sistemas de Información**

Se establecen varias definiciones para los sistemas de información dado por diferentes autores (Ver cuadro 2). A partir de estas definiciones para el autor de esta investigación se define a los Sistemas de Información como un conjunto de instrucciones organizadas, sistematizadas y lógicas que se relacionan entre sí por medio de un lenguaje informático con el fin de obtener información, analizarla, relacionarla, organizarla y generar nueva información para satisfacer las necesidades de las áreas administrativas, operativas de

una organización en general; para tener un amplio conocimiento de los Sistemas de Información nos basaremos en diferentes autores.

**Tabla 3. Definiciones de sistemas de información**

AUTOR	AÑO	DEFINICIÓN
Robert Andreu	1999	Conjunto formal de procesos que, operando con un conjunto estructurado de datos estructurada de acuerdo con las necesidades de una empresa, recopila, elabora y distribuye (parte de) la información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección de control de correspondientes, apoyando al menos en parte, la toma de decisiones necesaria para desempeñar las funciones y procesos de negocio de la empresa de acuerdo con la estrategia
Raymond McLeod	2000	Los Sistemas de Información son uno de los principales tipos de recursos con que cuenta el gerente. La información puede manejarse igual que cualquier otro recurso y el interés en este se debe a dos influencias. Primera, los negocios se han vuelto más complejos y segunda, las capacidades de las computadoras han aumentado
Kenneth Laudon y Jane Laudon	2004	Los Sistemas de Información son un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los Sistemas de Información pueden ayudar a los gerentes y trabajadores a analizar problemas, visualizar asuntos complejos y a crear productos o servicios nuevos.
Vicenç Fernandez	2006	Los Sistemas de Información formales son aquellas que se apoyan en definiciones fijas y aceptadas de datos y procedimientos que operan bajo reglas ya establecidas que se deben cumplir para llegar a un mejor servicio burocrático
Gabriel Baca	2015	Es una estructura interactiva de personas, equipo y procedimientos que hacen que la información relevante dentro de una organización esté disponible para planear, dirigir, implementar y controlar con mayor facilidad cualquier tipo de información para poder innovar.

Fuente: elaboración propia

Basándonos en las definiciones anteriores y aplicadas a los sistemas de salud el autor de este proyecto define a los sistemas de información como una herramienta orientada a satisfacer las necesidades de generación de información, para almacenar, procesar y reinterpretar datos médico-administrativos de cualquier institución de salud pública o mixta, permitiendo la optimización de los recursos humanos y materiales, además de minimizar los inconvenientes burocráticos que enfrentan los pacientes, generando reportes e informes dependiendo el área o servicio para el cual se requiera, dando lugar a la retroalimentación de la calidad de la atención de los servicios de salud.

### **4.3. Páginas web como sistema de información**

La evolución de Internet como red de comunicación global y el surgimiento y desarrollo del Web como servicio imprescindible para compartir información, creó un excelente espacio para la interacción del hombre con la información hipertextual, a la vez que sentó las bases para el desarrollo de una herramienta integradora de los servicios existentes en Internet. Los sitios Web, como expresión de sistemas de información, deben poseer los siguientes componentes:

- Usuarios.
- Mecanismos de entrada y salida de la información.
- Almacenes de datos, información y conocimiento.
- Mecanismos de recuperación de información.

Pudiésemos definir entonces como sistema de información al conjunto de elementos relacionados y ordenados, según ciertas reglas que aporta al sistema (es decir, a la organización a la que sirve y que marca sus directrices de funcionamiento) la información necesaria para el cumplimiento de sus fines; para ello, debe recoger, procesar y almacenar datos, procedentes tanto de la organización como de fuentes externas, con el propósito de facilitar su recuperación, elaboración y presentación. Actualmente, los sistemas de información se encuentran al alcance de las grandes masas de usuarios por medio de Internet; así se crean las bases de un nuevo modelo, en el que

los usuarios interactúan directamente con los sistemas de información para satisfacer sus necesidades de información.

Antiguamente en Ecuador toda la información se almacenaba en miles y miles de carpetas en grandes cuartos ordenados en grandes estantes, este método aunque hoy en día obsoleto pero en aquellos tiempos necesarios permitía tener información de los pacientes, las desventajas de este método era que al buscar un archivo se demoraba bastante ya que una persona era la que tenía que buscar el expediente y esto generaba demasiadas colas de espera y demasiadas molestias entre los pacientes.

Ante el avance tecnológico en el año 2000 empezaron a llegar las computadoras al país utilizándolas en la educación y 5 años después en el 2005 se empezó a utilizar en las empresas como ayuda para registrar y almacenar información de miles de personas en una sola máquina evitando los grandes cuartos de almacenamiento; incluso las computadoras permitía almacenar millones de clientes en un espacio electrónico sumamente reducido, además la persona hoy en día con solo dar nombres completos o cédula de identidad bastará para que todos los datos de la persona aparezcan en pantalla reduciendo grandemente las colas de esperas y las molestias de los clientes.

#### **4.4. Las aplicaciones informáticas como apoyo de los sistemas de información**

Una aplicación es un programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de tareas. Esto lo diferencia principalmente de otros tipos de programas, como los sistemas operativos (que hacen funcionar la computadora), las utilidades (que realizan tareas de mantenimiento o de uso general), y las herramientas de desarrollo de software (para crear programas informáticos). Las aplicaciones pertenecen al software de aplicación.

Suele resultar que una solución informática se orienta a la automatización de ciertas tareas complicadas, como pueden ser la contabilidad, la redacción de documentos, o la gestión de almacenes. Algunos ejemplos de programas de aplicaciones generales de este tipo, son los procesadores de textos, las hojas de cálculo, y las bases de datos.

Ciertas aplicaciones desarrolladas a medida suelen ofrecer una gran potencia de uso y rapidez en la ejecución, ya que están exclusivamente diseñadas para resolver un problema específico. Otros, llamados paquetes integrados de software, ofrecen menos potencia en cuanto a adaptabilidad al uso y requerimientos en cuanto al equipo utilizado (memoria disponible, tiempo de uso, etc), pero a cambio, incluyen un variado abanico de aplicaciones, como es el caso de los ya citados programas procesadores de textos, procesadores de hojas de cálculo, y manejadores de base de datos.

Hoy en día muchas personas tienen acceso a internet en sus celulares en el lugar que se encuentren mediante planes de datos contratados a terceras empresas es por esta razón que se puede ayudar con una aplicación para emitir turnos a través del celular del paciente facilitando al mismo los turnos en cualquier hora u horarios determinados.

**Tabla 4:** *Ventajas entre estrategia tecnológica y el call center*

<b>Ventajas de la página web y aplicación para celular</b>	<b>Desventajas del call center</b>
Fácil acceso en cualquier parte a través de una computadora o celular	Se necesita un teléfono
Los costos son prácticamente nulos	Tienen costo de llamada tanto para la institución como para el paciente
Los turnos se emiten rápidamente	Hay que esperar a que atiendan y registren el turno
Interface entendible y de fácil uso	Complicación con los operadores al dar instrucciones
Siempre habrá servicio constante	En ocasiones no contestan
El paciente puede imprimir o realizar una captura de pantalla de su turno como	No se tiene ningún respaldo

respaldo.	
Se evita gastos y tiempo por quejas o disgustos	Llaman para quejarse incidiendo en gastos para la institución.

**Nota.** Fuente: elaboración propia

#### **4.4.1. Ámbito internacional**

La función de un sistema de información hospitalaria (SIH) es la de apoyar las actividades en los niveles operativos, tácticos y estratégicos dentro de un Hospital. Para tal efecto se utilizan las computadoras para recabar, almacenar, procesar y comunicar información clínica y administrativa.

Dentro del ámbito internacional se referenciará a México ya que los Sistemas de Información Hospitalaria (SIH) como lo llaman en México ya existen, aunque no ha habido la suficiente difusión e intercambio de experiencias. La meta es construir un SIH estandarizado donde el paciente sea el más beneficiado, y los profesionales de la salud encuentren en estos sistemas un recurso idóneo, amigable y flexible que responda a las necesidades de información de la institución hospitalaria o de salud.

Ante la clara explicación dada de estos dos temas podemos decir que toda empresa debe tener por necesidad y en beneficio interno y externo un proceso administrativo sin importar el tipo de empresa, debe tener dicho proceso para que su funcionamiento sea de la mejor manera hacia sus clientes externos, internos y procesos internos de la empresa.

**Gráfico 2: sistema de información mundial**



Fuente: internet

#### **4.4.2. Ámbito Nacional**

Actualmente las instituciones de salud en el Ecuador obviamente poseen un proceso interno riguroso, pero no todos los procesos internos son los mismos ya que los hospitales que son subsidiados 100% por el estado no son los mismos a los centros y subcentros de salud y menos aún a aquellos hospitales que son de tipo mixto es decir que son pagados la mitad por el paciente y la otra mitad por el estado o por los GADs municipales como sucede en el caso del hospital municipal de Ambato-Ecuador “Nuestra Señora de la Merced” ubicado en la ciudadela Letamedi.

Aquí se debe tomar en cuenta algo, una institución que brinda servicios de salud está constituida por un proceso administrativo general y dentro de cada área (en este caso área de enfermería, traumatología, intervenciones quirúrgicas, farmacia, laboratorios, etc.) existen sub-procesos administrativos cuyo objetivo es que cada área se desempeñe de la mejor manera brindando el trato que se merecen todos y cada uno de los pacientes según sus necesidades.

#### **4.4.3. Comparación de procesos administrativos en instituciones de servicios de salud de la ciudad de Ambato.**

Por ejemplo vamos a comparar el proceso administrativo en el área de atención al paciente en cuanto a la emisión de turnos, espera y atención con el medico requerido del hospital Docente de Ambato, el Hospital Municipal “Nuestra Señora de la Merced” en la ciudadela Letamendi, el centro de Salud n° 3 ubicado en el sector Miñarica y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social sucursal Ambato.

#### **Proceso administrativo en el área de atención al paciente del Hospital Docente Ambato**

El hospital Docente Ambato al ser un hospital público de grandes prestaciones su proceso administrativo es de muchos más cuidados administrativos a tener como por ejemplo las áreas médicas y la existencia de la docencia que debe existir para aquellas personas que estudien medicina.

El Hospital Docente de Ambato como organismo de salud dirige sus acciones a personas enfermas, incluye además actividades de promoción y protección a la salud.

Como se dijo anteriormente nos vamos a enfocar en el sub-proceso del área atención al cliente.

#### Planificación.

- Poseen dos métodos para obtener el turno: el de Referencia y Contrareferencia

#### Organización.

- Este método busca que los usuarios ya no madruguen a los hospitales para acceder a un turno y ser atendidos. Ellos deberán asistir primero al centro o subcentro de Salud más cercano a su lugar de residencia. En este lugar recibirán atención médica integral. Así evitarán largas filas en los hospitales para obtener un turno.

En el caso que el paciente requiera atención especializada, en el centro o subcentro de salud se le entregará un turno con la hoja de referencia para ser atendido en un hospital por un médico especialista, o por el contrario, serán contrareferidos.

#### Dirección.

- Una vez obtenido el turno se acerca primero donde el médico general quien analiza la condición del paciente y asigna el área necesaria según el tratamiento, una vez diagnosticado por el médico especialista se lo receta. Hay que tomar en cuenta que ciertos medicamentos son gratis para el paciente y habrá otros que tendrá que adquirirlos por sustento propio.

#### Control.

- El hospital Docente de Ambato tiene un sistema de información computarizado nacional que almacena y controla toda la información del paciente que ha sido referenciado para un turno, el turno referenciado será dentro de hasta máximo una semana y una vez hecha la revisión se almacena las acciones realizadas al paciente en su ficha digital para futuros requerimientos médicos. Posee emergencias y cuando es por emergencia obviamente no hay necesidad de obtener turno y la atención es inmediata, solo en el área de ginecología el turno es directo sin pasar por el médico general.

#### **4.4.4. Proceso administrativo en el área de atención al paciente del Hospital Municipal de Ambato “Nuestra Señora de la Merced”.**

Actualmente es una unidad desconcentrada del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato (GADMA) que tiene como finalidad esencial la prestación de servicios médicos y sociales en beneficio de los grupos más necesitados, con especial atención a los niños y niñas.

### Planificación.

- Poseen tres métodos para obtener el turno: call center, el tradicional y turnos en línea.

### Organización.

- El proceso tradicional consiste en madrugar y hacer fila a partir de las 4 de la mañana en adelante si el turno se quiere para el mismo día; mientras que los turnos en línea (internet) se activan desde las 9 de la mañana hasta las 8 de la noche pero estos turnos serán para el siguiente día lo que si se debe hacer es pagar el mismo día que se saca el turno por internet hasta las 11 de la noche. Y del call center se está analizando darlo baja ya que los pacientes prefieren hacerlo de las dos maneras anteriores.

### Dirección.

- Una vez obtenido el turno se acerca con una anticipación de 20 minutos antes de la hora asignada primero a caja donde hay que pagar el valor de la consulta que es de \$1,50 entregando el código emitido, posterior a eso se ingresa directamente al médico con el cual se pidió turno, después se realiza el diagnóstico del paciente y finalmente se lo receta, cabe recalcar que posee farmacia pero todos los fármacos que allí se expenden tienen un valor; salvo que la persona no pueda costearse y sea de recursos económicos bajos entra en acción personal de trabajo social que hacen las investigaciones necesarias y en caso de verificar su escasez económica el hospital le costea gran parte de los medicamentos así como hospitalización, estadía, etc.

### Control.

- El hospital Municipal de Ambato “Nuestra Señora de la Merced” tiene un sistema de información computarizado propio que almacena y controla toda la información del paciente a la cual cada que se saque turno se lo asigna de manera inmediata para una fecha y hora específica, el turno se asigna para dentro de las

24 horas es decir para el día siguiente si es en línea y para el mismo día para aquellos que madrugan y una vez hecha la revisión se almacena las acciones realizadas del paciente en su ficha física y digital para futuros requerimientos médicos. Posee emergencias y cuando es por emergencia obviamente no hay necesidad de obtener turno y la atención es inmediata. Cabe mencionar que los pacientes que optaron por el método tradicional reciben turnos para el mismo día pero en la fila si existe personas de la tercera edad o discapacitados se les da prioridad y la atención solo es hasta las 8 de la mañana y a partir de las 9 de la mañana se activa el sistema en línea con turnos para las 24 horas.

### **Proceso administrativo en el área de atención al paciente del centro de salud n°3**

#### **Tipo A sector Miñarica**

Es un establecimiento del Sistema Nacional de Salud que atiende a una población de 2.000 a 10.000 habitantes, asignados o adscritos, presta servicios de prevención, promoción, recuperación de la salud, cuidados paliativos, atención médica, atención odontológica, enfermería y actividades de participación comunitaria; tiene farmacia/botiquín institucional; cumple con las normas de atención del Ministerio de Salud Pública. El Cálculo de población rige por el sector público.

#### Planificación.

- Poseen dos métodos para obtener el turno: el tradicional y call center.

#### Organización.

- El proceso tradicional consiste en madrugar un poco a partir de las 6 de la mañana y hacer fila; mientras que el call center consiste en llamar al 171 (de manera gratuita para quien llama pero no para el estado) y deberá seguir las instrucciones.

#### Dirección.

- Una vez obtenido el turno el paciente debe acercarse 20 minutos antes para tomar los datos de los signos vitales, seguido pasa a donde el médico especialista

requerido directamente quien diagnostica la condición del paciente, una vez diagnosticado por el médico especialista se lo receta y ciertos medicamentos genéricos son gratis para el paciente y habrá otros que tendrá que adquirirlos por propio medio.

#### Control.

- El sistema de información del Centro de Salud n°3 se basa en el call center y su control de la información del paciente se basa en fichas medicas físicas, el turno se asigna para el siguiente día máximo hasta dos días y una vez hecha la revisión se almacena las acciones realizadas del paciente en su ficha médica física para futuros requerimientos médicos. Es decir el sistema de información call center tiene prioridad. Ahora a los del método tradicional se les va ubicando según los espacios no asignados a través del call center, el resto de turnos serán para el siguiente día aplicando el mismo método.

### **Proceso administrativo en el área de atención al paciente del Instituto Ecuatoriano de Seguro Seguridad Social**

#### Planificación.

- Poseen un único método para obtener el turno y es el call center.

#### Organización.

- El call center consiste en llamar al 140 (de manera gratuita para quien llama pero no para el estado) seguir las instrucciones y obtener el turno para el médico q se requiere.

#### Dirección.

- Una vez obtenido el turno se acerca primero donde el médico general quien analiza la condición del paciente y te asigna al área necesaria según el tratamiento, una vez diagnosticado por el médico especialista se lo receta y

finalmente adquiere los fármacos. Cabe anunciar que ciertos medicamentos son gratis para el paciente y habrá otros que tendrá que adquirirlos por sustento propio.

#### Control.

- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social tiene un sistema de información computarizado nacional que almacena y controla toda la información del paciente a la cual cada que se llame por un turno se lo asigna de manera inmediata, el turno se asigna para la siguiente semana considerando una demanda normal y se puede extender los turnos hasta 4 meses después cuando la demanda de pacientes es alta y una vez hecha la revisión se almacena las acciones realizadas del paciente en su ficha física para futuros requerimientos médicos. Posee emergencias y cuando es por emergencia obviamente no hay necesidad de obtener turno y la atención es inmediata.

Después de la investigación realizada en las cuatro instituciones de salud, se realizará una tabla comparativa donde se observaran factores relevantes para lograr alcanzar el objetivo general de este proyecto, además nos da facilidad a llegar a mejores conclusiones y recomendaciones requeridas para este proyecto de investigación. Para la siguiente tabla comparativa se tomarán en cuenta los siguientes índices (establecidos en el cuadro 3) que existen en todas las instituciones de salud a las que se está investigando y que intervienen en la calidad del proceso administrativo y por ende también a la atención del paciente.

**Tabla 5.** Comparación de sistemas de información dentro de los procesos administrativos

	Obtención del turno	Gratuidad fármacos	Pase directo	Sistema Informativo	Tipo de Institución	Costo de la consulta	Tiempo de espera
Hospital Docente de Ambato	Referencia y contrareferencia	Parcial	No	No posee	Pública	Gratis	De 1 día hasta 1 semana
Hospital Municipal “Nuestra Señora de la Merced”	Tradicional e internet	Parcial	Si	Si posee	Mixta	\$1,50	Mismo día hasta 1 día
Centro de Salud Tipo A n°3	Tradicional y Call center 171 (preferencia)	Parcial	Si	Si posee	Pública	Gratis	De 1 día hasta 2 días
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	Call center (140)	Parcial	No	Si posee	Mixta	Aporte obligatorio mensual	De 1 semanas hasta 4 meses

**Nota.** Fuente: elaboración propia

Como se observa en el cuadro 3 al obtener un turno se descarta al hospital Docente de Ambato puesto que se maneja por referencia y contrareferencia. Existen dos instituciones que manejan el call center pero si observamos bien los números son distintos por lo que quiere decir que son dos empresas distintas para el IESS se maneja con la empresa privada Recapt S.A. la cual genera muchos gastos millonarios en el uso de su servicio como se explicó en la definición del problema mientras que los centros de salud se manejan con la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) que generan gastos mucho menores a los de Recapt S.A. puesto que es una ayuda misma del estado para un servicio público. En cuanto al hospital Municipal se manejan con los turnos en línea es decir que posee un software diseñado complementado con un servidor y con todo lo que conlleva el precio del software, del ingeniero, del servidor y de los mantenimientos estamos hablando de un máximo de \$20.000 en la primera implantación de ahí se pagaría solo los mantenimientos respectivos.

Otra situación es que en el hospital Docente de Ambato junto con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) primero dirigen a todos los pacientes a un médico general, pero hay que tomar en cuenta que existen pacientes que saben perfectamente a que especialista hay que ir y es una situación dentro del proceso administrativo que necesita corregirse ya que evitaría el tiempo excesivo entre turnos, más aún en el IESS que existen turnos que se extienden hasta 4 meses.

Se denota que en el IESS existe demasiado tiempo de espera para obtener un turno pero no es porque necesariamente sea a causa del sistema de información que posee, simplemente que la demanda excede la capacidad que el IESS ofrece a sus afiliados. Con respecto a los demás tienen un tiempo prudente de espera de hasta el mismo día siendo lo más rápido hasta una semana.

En el marco referido se ha propuesto definiciones de: proceso administrativo y sistemas de información. Así mismo los estudios actuales de María Blandez, Alfredo Luna y Gabriel Vaca han sido citados por sus recientes publicaciones que han ayudado a la aclaración de este estado del arte en sus temas y subtemas.

#### 4.5. Investigación comparativa entre el IESS Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo.

Fue necesaria realizar esta investigación ya que nos ayudó a tener una mejor credibilidad de la estrategia q más adelante se explica. En los siguientes cuadros se explica la cantidad poblacional, la cantidad de personas afiliadas y en la segunda tabla se especifica los tipos de exámenes y cantidad de exámenes q generalmente se realizan por provincia.

**Tabla 6:** Datos poblacionales generales

	Cotopaxi	Tungurahua	Chimborazo
Población	409.205 aprox.	504.583 aprox.	458.581 aprox.
Número de personas afiliadas al seguro	31.226 aprox.	51.699 aprox.	32.332 aprox.

**Nota.** Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

**Tabla 7:** Datos específicos de los laboratorios del IESS por provincia

	Cotopaxi	Tungurahua	Chimborazo
Exámenes de sangre	4309	11.290	5281
Exámenes de orina y eses	9568	17.981	10.982
Exámenes de ADN	NO REALIZA	NO REALIZA	NO REALIZA

**Nota.** Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. Métodos Teóricos

#### 5.1.1. Bibliográfico Documental

En el proceso de recolección de información para la construcción de un objeto de investigación o en este caso de un proyecto de tesis, la investigación documental ocupa un lugar importante, ya que garantiza la calidad de los fundamentos teóricos de la investigación.

En particular, la investigación documental (ID) se define como una parte esencial de un proceso sistemático de investigación científica, constituyéndose en una estrategia operacional donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades, usando para ello diferentes tipos de documentos. La ID indaga, interpreta, presenta datos e informaciones sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, una metódica de análisis y teniendo

como finalidad obtener resultados que pudiesen ser base para el desarrollo de una investigación científica.

Para (Lapuente, 2013) describir un documento es identificarlo y dar información sobre su título, soporte, tema, características externas, etc. Y es necesario que exista algún tipo de norma que fije la cantidad de información, el número y orden de elementos que deben describirse, la puntuación y signos que deben emplearse en la descripción etc.

Para (Rodriguez, 2013) define a la bibliografía documental como un proceso sistemático y secuencial de recolección, selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material empírico impreso y gráfico, físico y/o virtual que servirá de fuente teórica, conceptual y/o metodológica para una investigación científica determinada.

Los datos se obtuvieron de las instituciones médicas públicas y mixtas q se investigaron a través de un proceso sistemático de indagación, recolección, análisis e interpretación de datos los cuales nos ayudaron a encontrar más específicamente el problema y trabajar en ello. Entre los temas buscados como principales fueron los procesos administrativos y sistemas de información de los servicios que ofrecen las instituciones investigadas.

### **5.1.2. De Campo**

Al encontrarnos desarrollando la mejora del servicio que ofrece el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Tungurahua, llevar a cabo una investigación de campo es más que una buena idea. Los datos que se descubren a través de este tipo de investigación están basados en la realidad, no en percepciones. Los resultados obtenidos te pueden ayudar, por ejemplo, a acercarte más a lo que los clientes desean y necesitan.

La investigación de campo generalmente implica una combinación del método de observación de participante, encuestas, entrevistas y análisis. Las grandes corporaciones pueden tener su propio departamento de marketing o investigación para recopilar datos de fuentes primarias. Sin embargo, la mayor parte de la investigación de campo se contrata a terceros que realizan encuestas, grupos focales y entrevistas a nombre de la compañía.

Para el autor del sitio web (QuestionPro, 2012) Afirma que la investigación de campo es la recopilación de datos nuevos de fuentes primarias para un propósito específico. Es un método cualitativo de recolección de datos encaminado a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural. Cuando los investigadores hablan sobre estar en “el campo” están hablando de estar en el lugar de los hechos y participar en la vida cotidiana de las personas que están estudiando.

Para (Castillo, 2009) constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación.

En el presente trabajo se aplicó la Investigación de Campo en las siguientes instituciones el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el hospital municipal “Nuestra Señora de la Merced”, el Hospital Docente Ambato y el centro de salud #3, ya que entre todas estas se investigó el fenómeno o problema que se presenta para cumplir con los objetivos del presente proyecto, ya que los datos que obtendremos servirán para que los resultados sean más verídicos en el momento de la tabulación.

### **5.1.3. Investigación Descriptiva**

(Satín, 2008) la investigación descriptiva, también conocida como la investigación estadística, describen los datos y este debe tener un impacto en las vidas de la gente que le rodea. Por ejemplo, la búsqueda de la enfermedad más frecuente que afecta a los niños de una ciudad. El lector de la investigación sabrá qué hacer para prevenir esta enfermedad, por lo tanto, más personas vivirán una vida sana.

Se aplicó este tipo de investigación descriptiva para poder llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas que intervienen. De esta manera pudimos ver con mayor exactitud cuál es el comportamiento de los pacientes.

## 5.2. Métodos empíricos

### 5.2.1. Encuestas

Para (Encalada, 2016) Esta se basa en un cuestionario previamente diseñado con las preguntas que permitan obtener la información requerida, el cual el encuestador le entrega al encuestado para que lo llene.

Esta información será enfocada a una parte de la muestra total de los pacientes o usuarios que utilizan este sistema de información como servicio que se brinda al usuario. en este caso las encuestas fueron realizadas en el IESS de Tungurahua donde existe mayor molestia en cuanto al sistema de información que usan.

### 5.3. Calculo de la muestra

En la presente investigación, la muestra se calcula mediante la fórmula del muestreo probabilístico para poblaciones finitas, ya que en el caso del muestreo probabilístico se conoce los elementos de la población que son seleccionados de forma individual y directa y además se conoce el número exacto de la población, la cual es de personas.

FÓRMULA:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{Ne^2 + Z^2 * p * q}$$

**Donde:**

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confiabilidad 95% = 0.95/2 = 0.4750 = Z= 1.96

p = Probabilidad de ocurrencia 0.05

q = Probabilidad de no ocurrencia 1-0.05 =0.95

e=precisión o error de muestreo =5%

N = Población 93.243

$$n = \frac{(1.96)^2(0.05)(0.95)(93.243)}{(93.243*0.05)^2+(1.96)^2(0.05)(0.95)}$$

n= 383

Es decir el tamaño de la muestra de la población objetiva que son 93.243 afiliados se tomara en cuenta a 383 encuestados según el resultado al aplicar la fórmula del Muestreo Probabilístico.

#### 5.4. Prueba de confiabilidad en SPSS

Se realizó la encuesta a 383 personas para poder calcular la confiabilidad de la encuesta a través del método conocido como Alfa de Cronbach aplicado en el programa estadístico SPSS dando como resultado lo siguiente:

**Gráfico 3: Resultados del SPSS**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	383	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	383	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	9

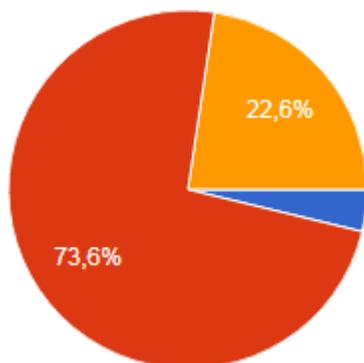
**Nota.** Fuente: elaboración propia

El valor mínimo de aceptación en el Alfa de Cronbach es de 0.8 y en este caso los resultados totales apuntaron al 0.800 lo que quiere decir que la encuesta realizada tiene resultados confiables para ser aplicados y que serán de importante relevancia en este trabajo investigativo.

## 6. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Pregunta 1: ¿Cuál es la manera más cómoda para Usted obtener un turno?

Gráfico 4. Obtención de un turno



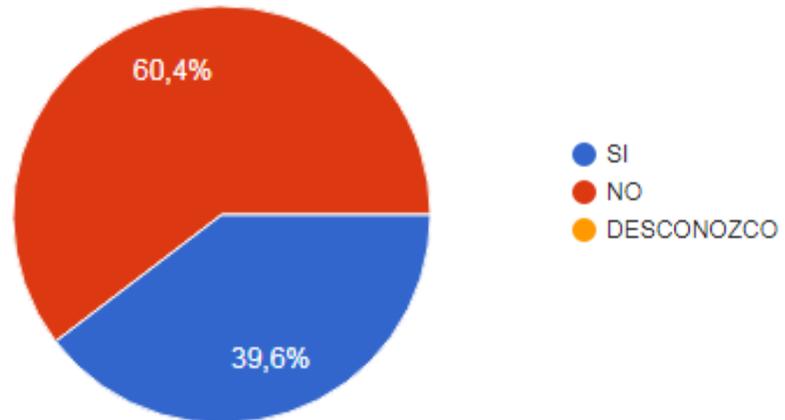
Fuente: elaboración propia

- Tradicional (filas en la madrugada)
- Página web institucional
- Call center

De la encuesta realizada, 281 personas pertenecientes al 73.6% dijeron que la manera más cómoda de obtener un turno es a través de una página institucional, 86 personas pertenecientes al 22.6% dijeron que el call center es una manera fácil de obtener un turno y 16 personas correspondientes al 3.8% que son 16 personas dijeron que la manera más cómoda de obtener un turno es madrugando a hacer fila conocido como el método tradicional. Por lo tanto, las tecnologías de información y comunicación son prioritarias al momento de acceder a un turno y mantener la organización en las instituciones que ofertan este servicio a los pacientes.

Pregunta 3: Si Usted como paciente sabe cuál es el especialista que necesita, ¿Consideraría necesario pasar por un médico general para su diagnóstico?

Gráfico 5: Conocimiento del especialista

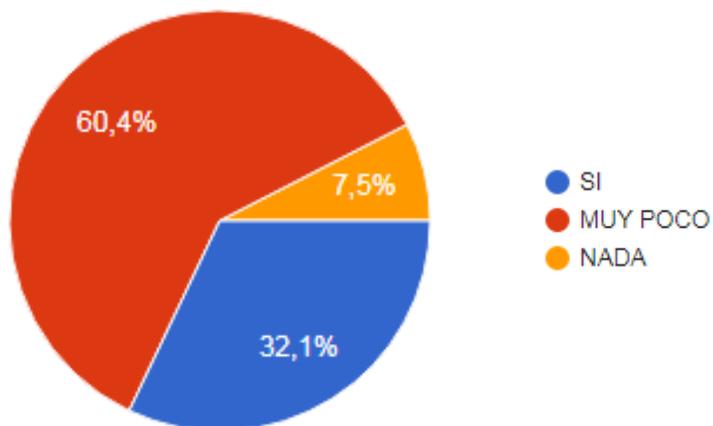


Fuente: elaboración propia

De la encuesta realizada, 231 personas pertenecientes al 39.6% consideran necesario pasar por un médico general para ser diagnosticado, 152 personas pertenecientes al 60.4% dijeron que no es necesario pasar por un médico general ya que sabían perfectamente a que especialista acudir y ninguna persona desconoce del caso ya que para cualquiera de los dos casos saben lo que están necesitando. Los pacientes deberían acceder directamente a los especialistas ya que esto evitaría mucha congestión en el momento de esperar.

Pregunta 4: ¿Cuándo llama al call center, las instrucciones emitidas para obtener un turno son claras?

Gráfico 6: Instrucciones emitidas

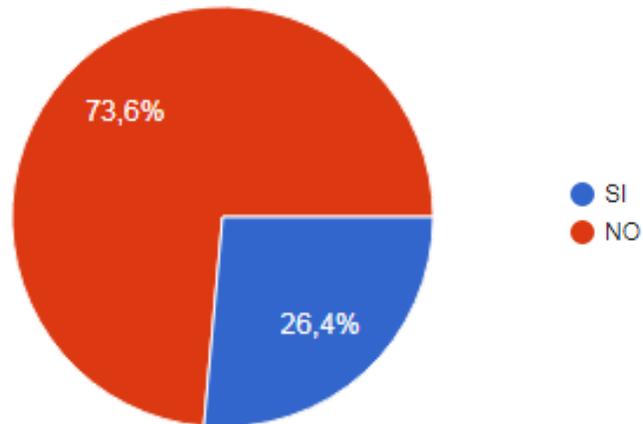


Fuente: elaboración propia

De la encuesta realizada, 231 personas pertenecientes al 32.1% consideran que las instrucciones emitidas si son claras, 122 personas pertenecientes al 60.4% dijeron que las instrucciones emitidas por las operadoras son muy poco claras y 30 personas pertenecientes al 7.5% dijeron que las instrucciones son nada claras. Al usarse este método de emisión de turnos las operadoras u operadores deberían estar muy capacitados para emitir instrucciones sumamente claras para los pacientes y evitar complicaciones en el momento de entregar los turnos.

Pregunta 5: ¿El valor que paga mensualmente se ve reflejado en la atención que recibe en el IESS?

Gráfico 7: Valor a pagar

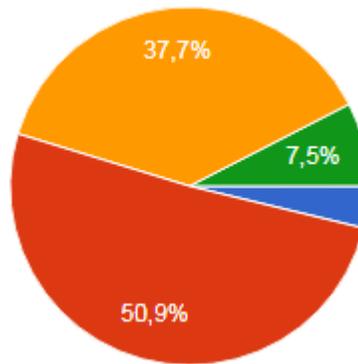


Fuente: elaboración propia

De la encuesta realizada en la pregunta 5, 281 personas pertenecientes al 73.6% consideran que el valor que les descuentan según el sueldo que ganan no refleja para nada una buena atención mientras que 102 personas pertenecientes al 26.4% dijeron que el valor que pagan según su sueldo básico sí refleja una buena atención cuando lo necesitan. Es decir más de la mitad considera que lo que pagan por obligación no se ve reflejado en la atención por lo que es importante adecuar una nueva estrategia tecnológica en cuanto a la entrega de turnos para mantener el orden en la atención de los pacientes.

Pregunta 6: ¿Cuál es el nivel de rapidez en cuanto a la atención que recibe por parte de quién los atiende en el Call Center?

Gráfico 8: Nivel de efectividad



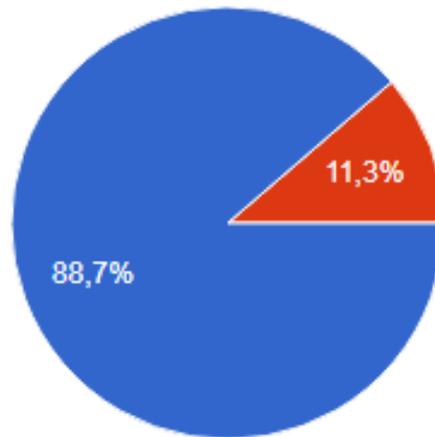
Fuente: elaboración propia

- Muy Rápido (de 1 a 2 minutos)
- Rápido (de 2 a 4 minutos)
- Lento (de 4 a 7 minutos)
- Muy Lento (de 7 a 10 minutos)

De la encuesta realizada en la pregunta 5, 194 personas pertenecientes al 50.9% dijeron que la atención es rápida, 144 personas pertenecientes al 37.7% acotaron que la atención en el call center es lenta, 28 personas pertenecientes al 7.5% opinaron que la atención es muy lenta y 17 personas pertenecientes al 3.8% dijeron que la atención es muy rápida. En cuanto a la atención dijeron que es rápida pero a esto hay q considerar que rápido no siempre es lo mejor ya que según el análisis de la pregunta anterior se dijo que las instrucciones no son claras.

Pregunta 7: ¿El tiempo de espera para ser atendido debería ser reducido?

**Gráfico 9: Tiempo de espera**



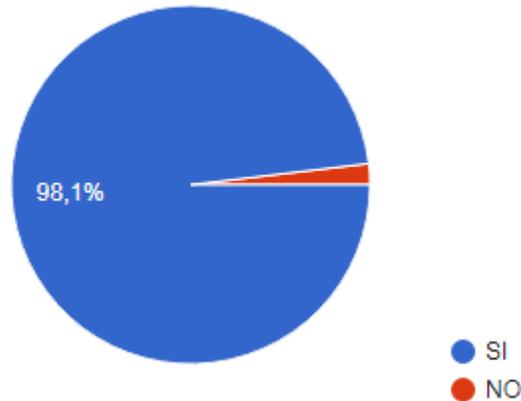
**Fuente: elaboración propia**



De la encuesta realizada en la pregunta 7, 339 personas pertenecientes al 88.7% opinaron que el tiempo de atención debe ser reducido para evitar largas filas y colas en las llamadas mientras que 44 personas pertenecientes al 11.3% establecieron que el tiempo de atención es normal. Nuevamente nos damos cuenta que en este tipo de estrategia tecnológica la manera de organización es menos efectiva que la q se está proponiendo en este trabajo de investigación.

Pregunta 8: ¿En el momento de hacer fila consideraría ceder el paso a personas minusválidas y personas de la tercera edad que estén en emergencia a pesar de haber obtenido su turno?

**Gráfico 10: Preferencia**



**Fuente: elaboración propia**

De la encuesta realizada en la pregunta 8, 375 personas pertenecientes al 98.1% opinaron que al existir una emergencia con alguna persona o al existir personas de la tercera edad se deberán dar prioridad a dichas personas mientras que 8 personas pertenecientes al 1.9% establecieron que los turnos se deben respetar a pesar de la existencia de emergencias y personas de la tercera edad. En este caso es preciso no tomar en cuenta el orden de los turnos porque todos los pacientes coincidieron en que hay que dar prioridad a emergencias y personas de la tercera edad esta última con un poco de organización adicional.

## **7. PROPUESTAS**

### **7.1. Estrategia para mejorar el sistema de información call center del IESS Tungurahua**

Bajo los antecedentes expuestos, se propone la reingeniería de dos procesos existentes en el IESS, como son el call center y el sitio web institucional. A continuación, se exponen una secuencia de actividades para su concreción.

**7.1.1. Nombre:** reingeniería del call center

**7.1.2. Objetivo:** disminuir los tiempos de espera para un turno

**7.1.3. Problema:** el paciente en muchas ocasiones debe esperar hasta 4 o 5 meses para una revisión, realización de exámenes o entrega de medicamentos.

**7.1.4. Actividades:** se expone a continuación una serie de pasos detallados y explicados a seguir para solucionar el primer problema que pertenece al call center.

Para la primera propuesta al existir incomodidad al esperar demasiado tiempo para una revisión médica y en base a la investigación de este trabajo se desarrolló un método de desfogue en las largas colas de espera, las cuales consistirán en convenios con otros IESS cercanos a la ciudad y en la creación de un departamento que permita disminuir los tiempos y colas de espera, para así aumentar el porcentaje de satisfacción de los clientes y mejorar la efectividad de este sistema llamado call center. En este caso la demanda del IESS Tungurahua supera a la capacidad física pero con esta propuesta se optimiza el sistema de información y se logrará disminuir las molestias de los pacientes afiliados por los largos tiempos de espera.

Empezaremos definiendo la manera en cómo está actualmente conformado el departamento del call center del IESS Tungurahua a través de una tabla que especifica el cargo, la actividad y la estructura ocupacional que hace referencia a la jerarquía de cada cargo.

**INTEGRANTES QUE PERTENECEN A TODA LA ESTRUCTURA DEL  
DEPARTAMENTO DEL CALL CENTER**

**Tabla 8. Cargo ocupacional**

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL
DIRECTOR / GERENTE CONTACT CENTER	A1
DIRECTOR / GERENTE OPERATIVO / PRODUCCIÓN CONTACT CENTER	A1
DIRECTOR / GERENTE PRODUCTOS DE CONTACT CENTER	A1
JEFE DE CARTERA / PRODUCTO	B1
JEFE DE NIVEL DE SERVICIOS	B1
JEFE DE TERRENO	B1
JEFE DE CONTACT CENTER	B1
JEFE DE PISO CONTACT CENTER	B1
COORDINADOR CONTROL DE CALIDAD	B3
COORDINADOR DE OPERACIONES	B3
SUPERVISOR DE CONTROL DE CALIDAD	B3
SUPERVISOR DE TERRENO	B3
SUPERVISOR DE CALL CENTER	B3
SUPERVISOR DE OPERACIONES CONTACT CENTER	B3
ADMINISTRADOR DE DEMANDAS	C1
ANALISTA DE SOPORTE DE UNIDADES MEDICAS	C1
LIDER DE CONTROL DE CALIDAD	C1
MEDICO TELEOPERADOR	C1
MONITOR DE TERRENO	C1
MONITOR / AGENTE DE CALIDAD	C1
LIDER DE OPERACIONES CONTACT CENTER	C1
MONITOR DE CALL CENTER	C1
RAC / MEDICO	C2
ASESOR / GESTOR DE PROCESOS OPERACIONALES	C3
RAC / CITAS MEDICAS	C3
RAC / SALUD	C3
ASESOR / GESTOR TELEFONICO CALL CENTER	C3
ASESOR / GESTOR TELEFONICO CALL CENTER BILINGÜE	C3
ASISTENTE DE CALL / CONTACT CENTER	D2

**Fuente:** Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Tungurahua

En la tabla 1 se muestra a todos los integrantes que conforman el departamento del call center del IESS, de estos se han extraído la parte que se está investigando en este proyecto ya que el call center se especializa no solo en emitir citas médicas sino también para consultas de pensiones, asistencia médica y para consultas de créditos hipotecarios. Siendo así, el cuadro del proceso interno de emisión de turnos del IESS queda de la siguiente manera:

### PROCESO ACTUAL DEL CALL CENTER (RECAPT) DEL IESS TUNGURAHUA



**Fuente:** Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Tungurahua

Una vez conocida la estructura interna, vamos a conocer la estructura que relaciona a los asesores del call center con los pacientes que llaman para agendar una cita médica junto con los problemas que se generan en este proceso. En este caso el proceso es muy simple pero dentro de este proceso existen problemas inmersos que causan grandes molestias a los pacientes tales como:

- Incapacidad de los operadores u operadoras que no se saben explicar bien
- Llamadas no contestadas
- Excesivos tiempos de espera
- La demora en la entrega de los turnos
- Reasignación de turnos sin previo aviso
- Error en el momento de agendar la cita y al llegar se les informa que no existe ninguna cita
- Dificultad para ser atendidos en el teléfono.

**PROCESO ACTUAL DEL OPERADOR CON EL PACIENTE**



En este caso existe un problema y es en el momento que el asesor observa si hay oportunidad de dar el turno ya que al tener muchos turnos registrados le comunica al paciente que hay turnos pero para después de uno, dos y hasta cuatro meses; al no haber solución para este caso el asesor hace la pregunta respectiva “¿desea que le agende su cita?” en este caso es decisión del paciente si lo desea o no, en la mayoría de los casos el paciente acepta el turno pero no está totalmente satisfecho con el tiempo que le dan aun siendo una emergencia al paciente le toca esperar para poder ser atendido. Frente a este problema que aún no se da solución mi propuesta es la siguiente: el IESS deberá realizar un convenio con los IESS cercanos a la ciudad como por ejemplo Riobamba y Latacunga y una vez realizada la acción, crear un cargo adicional denominado COORDINADOR DE CITAS MEDICAS EXTERNAS en donde este se encargará de tomar las citas médicas que han sobrepasado el mes de espera y coordinar con los IESS de Latacunga o Riobamba para la atención requerida sea esta para revisión del paciente o para exámenes del mismo. El proceso del coordinador queda de la siguiente manera:

**PROCESO DEL NUEVO CARGO “COORDINADOR DE CITAS MÉDICAS EXTERNAS”**

**Ilustración 2. PROCESO DEL NUEVO DEPARTAMENTO DE COORDINACION CITAS EXTERNAS DEL CALL CENTER IESS TUNGURAHUA**



Fuente: elaboración propia

De esta manera se soluciona las molestosas y largas esperas para ser atendidos, esta propuesta recae en un cambio en el organigrama estructural del call center en lo que respecta a emisión de turnos; una vez aplicada la propuesta el nuevo organigrama quedará de la siguiente manera:

### **SUGERENCIA DEL CALL CENTER APLICANDO LA PROPUESTA**

Ilustración 3. Proceso del nuevo call center incluyendo al nuevo cargo



Fuente: elaboración propia

Este nuevo cargo se enfocará de coordinar el turno para Riobamba o Latacunga según la disponibilidad de cada IESS y ser atendidos de la manera más rápida a la que hubieran esperado en el IESS de Ambato. De esta manera podemos observar que este nuevo cargo solucionará problemas de largas esperas para ser atendidos sea en revisión, en exámenes o entrega de medicamentos.

**NUEVA ESTRUCTURA CARGO/OCUPACIONAL DEL IESS TUNGURAHUA**

Tabla 9. Nueva estructura ocupacional del call center aplicando la propuesta

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL
DIRECTOR / GERENTE CONTACT CENTER	A1
JEFE DE NIVEL DE SERVICIOS	B1
JEFE DE TERRENO	B1
JEFE DE CONTACT CENTER	B1
JEFE DE PISO CONTACT CENTER	B1
COORDINADOR CONTROL DE CALIDAD	B3
<b>COORDINADOR DE CITAS MÉDICAS EXTERNAS</b>	<b>B3</b>
COORDINADOR DE OPERACIONES	B3
SUPERVISOR DE CALL CENTER	B3
SUPERVISOR DE OPERACIONES CONTACT CENTER	B3
ADMINISTRADOR DE DEMANDAS	C1
ANALISTA DE SOPORTE DE UNIDADES MEDICAS	C1
MONITOR DE CALL CENTER	C1
RAC / MEDICO	C2
RAC / CITAS MEDICAS	C3
RAC / SALUD	C3
ASESORES TELEFÓNICOS	C3
ASESOR TELEFONICO BILINGÜE	C3
ASISTENTE DE CALL / CONTACT CENTER	D2

Fuente: elaboración propia

## **7.2. Estrategia para mejorar el sistema de información página web institucional del IESS Tungurahua**

**7.2.1. Nombre:** Creación y uso de la página web institucional

**7.2.2. Objetivo:** Dar mayor facilidad a los pacientes de obtener un turno en cualquier momento y poder respaldarse a través de un número de cita o un medio físico.

**7.2.3. Problema:** el paciente no cuenta con esta fácil opción ya que hoy en día el internet es una necesidad al cual todos accedemos desde nuestros domicilios e incluso de nuestros dispositivos móviles.

**7.2.4. Actividades:** se expone a continuación una serie de pasos detallados y explicados a seguir para solucionar el segundo problema que pertenece a la página web institucional.

Para la segunda propuesta para optimizar el tiempo de entrega de los turnos propongo crear una aplicación para teléfonos móviles y habilitar una página web institucional perteneciente solo a la provincia de Tungurahua un servicio que pertenezca exclusivamente al IESS de Ambato y sus pacientes afiliados las cuáles funcionarán conjuntamente para generar los turnos y hacer la experiencia más tranquila y segura. En este caso la aplicación en conjunto con la página web será de una interface simple y de fácil uso y entendimiento para todos los pacientes. A continuación un ejemplo de cómo sería la página institucional.

Se detalla a continuación la tabla ocupacional actual del IESS Tungurahua para darnos un panorama de cómo está estructurado el departamento de sistemas.

**Tabla 10. Cargos actuales del IESS Tungurahua**

<b>Cargo</b>	<b>Estructura ocupacional</b>
ANALISTA PROGRAMADOR	A1
ANALISTA DE SISTEMAS	A1
ASISTENTE DE SISTEMAS	B1
AUDITOR DE SISTEMAS	A1
DIRECTOR DE SISTEMAS	A1
GERENTE DE INFORMÁTICA	A1
JEFE DE INFORMÁTICA	A1
OPERADOR DE SISTEMAS	B1
PROGRAMADOR	B1
SOPORTE TÉCNICO	B1
TÉCNICO EN INTERNET	B1
DESCRIPTOR DE PUESTO WEB MASTER	A1

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

La tabla 6 muestra la actual constitución del departamento de sistemas del IESS Tungurahua la cual al no ser muchos como el del call center todos tienen un cargo importante. De estos cargos el último que es el descriptor de puesto web master se encargará de diseñar, desarrollar, implementar y dar mantenimiento a la página en donde el paciente ingresará y obtendrá su respectivo turno. Los pasos a seguir serán los siguientes:

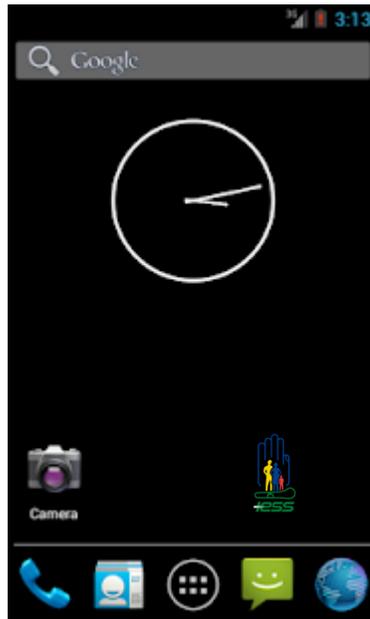
Primero se ingresa el nombre de la página web: [www.iess-tungurahua.gob.ec](http://www.iess-tungurahua.gob.ec) o a su vez a través del celular con la aplicación.

**Ilustración 4: nuevo proceso para obtener un turno 1**



**Nota.** Fuente: elaboración propia

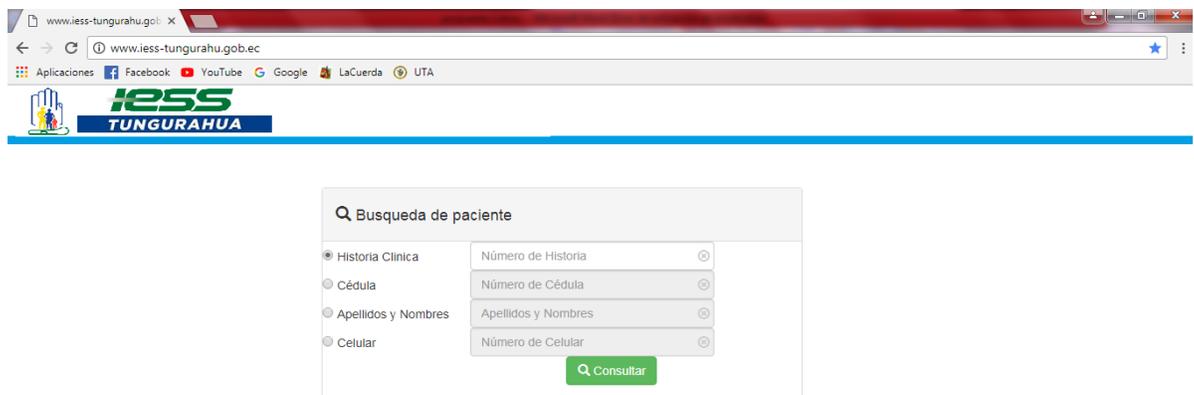
**Ilustración 5: nuevo proceso para obtener un turno 2**



**Nota.** Fuente: elaboración propia

Para ambos casos una vez que se ingrese a través de cualquier método sea la app IESS o la página web se desplegará la misma interface de la siguiente manera:

**Ilustración 6: nuevo proceso para obtener un turno 3**



**Nota.** Fuente: elaboración propia

Aquí el paciente tendrá hasta 4 opciones para ingresar a su historial clínico, estas opciones son: número de historia clínica, cédula, apellidos y nombre completos y número de celular; siendo estos campos únicos para cada persona. Una vez ingresada cualquiera de estos campos, los datos del paciente aparecerán; en este caso hemos utilizado el campo de cédula y la interface nos arroja al único paciente al q corresponde la cedula como corresponde en la siguiente imagen:

**Ilustración 7: nuevo proceso para obtener u turno 4**

HISTORIA	NOMBRES	CEDULA
<input type="button" value="Seleccionar"/>	CALERO SANCHEZ ALEJANDRO ADRIAN	1804595559

**Nota.** Fuente: elaboración propia

Una vez confirmado los datos se presiona el botón “Seleccionar” para pasar a la siguiente fase del proceso de emisión de turnos a través de una página web.

Una vez aquí se nos desplegará una pantalla pequeña con la lista de los médicos disponibles el IESS Tungurahua entre las especialidades a elegir tenemos a: alergología pediátrica, anestesiología, cirugía general, cirugía pediátrica, dermatología, gastroenterología, ginecología, medicina interna, neurología, nutrición y dietética, odontología, oftalmología, otorrinolaringología, pediatría, psicología y traumatología.

### Ilustración 8: nuevo proceso para obtener un turno 5

Reserva de turnos consulta externa

Número de Historia: 100400 Paciente: CALICRO SANCHEZ ALEJANDRO ADRIAN Cédula: 1004005550

Turnos para el día: **miércoles 02 de mayo de 2018**

**Lista de Médicos**

No existe turnos	ALERGOLOGIA PEDIATRICA	DR. FAUSTO ALVAREZ	ASMA BRONQUIAL INFANTIL, RINITIS ALERGICA, DERMATITIS ALERGICA, ALERGIAS RESPIRATORIA, ESPIROMETRIA
Turno	ANESTESIOLOGIA	DRA. NAYRIS RUBAL	CONSULTA ANESTESIA
Turno	CIRUGIA GENERAL	DR. CARLOS RODRIGUEZ	CIRUGIA LAPAROSCOPICA ABDOMINAL, CIRUGIA BARIATRICA, CIRUGIA DE HERNIA HIATAL Y REFLUJO GASTROESOFAGO POR LAPAROSCOPIA, EXPLORACION DE VIAS BILIARES LAPAROSCOPICAS, CIRUGIA COLOVAG LAPAROSCOPICA, CIRUGIA DE HERNIAS DE PARED ABDOMINAL POR LAPAROSCOPIA
Turno	CIRUGIA GENERAL	DR. LUIS CAZAR	COLECISTECTOMIA, APENDICECTOMIA, HERNIPLASTIA, EXPLORACION DE VIAS BILIARES
Turno	CIRUGIA PEDIATRICA	DR. GERMÁN VITERI	CONSULTA EN ENFERMERIA, NEONATOLOGIA, CIRUGIA PEDIATRICA
No existe turnos	DERMATOLOGIA	DRA. AMANDA MIRANDA	ACNE Y/O GRANITOS, ALERGIAS, LUNARES Y VERRUGAS, MANCHAS OSCURAS Y BLANCAS, PECAS, SENSIBILIDAD AL SOL Y DAÑO SOLAR.

**Nota.** Fuente: elaboración propia

En este caso se visualizarán todos los turnos disponibles y los que ya no hay turnos, para estos casos aparecerá un botón bloqueado de color rojo para aquellas especialidades que no hay más turnos con la leyenda “No existen turnos” y un botón de color azul con la palabra “Turnos” en donde si habrá posibilidad de obtener un turno en esos momentos. Una vez obtenido el turno aparecerá una pantalla de Verificación de datos donde se especifica los Términos de Uso que informan sobre no violentar los datos privados del paciente, debajo se encontrará con un botón de color verde que dice “Aceptar”.

**Ilustración 9: nuevo proceso para obtener un turno 6**

**Verificación de datos**

**Términos de uso**

Mediante el uso de los servicios de este sitio, acepta seguir las reglas básicas de conducta, comprometiéndose a:

- No violar las leyes estatales o federales pertinentes.
- No utilizar los servicios para enviar spam o correos electrónicos no deseados.
- No utilice los servicios con el fin de amenazar, acosar o acechar a nadie.

**Aceptar**

**Nota.** Fuente: elaboración propia

Una vez que se da click en el botón “Aceptar” el turno automáticamente se ha generado y se ha almacenado en la base de datos del sistema de información del IESS Tungurahua, como último paso se ha generado una pantalla donde se muestran los datos del paciente, el doctor al cual se ha obtenido el turno y la fecha de atención, e incluso tiene una opción de imprimir el turno para que no haya problemas en el momento de la atención todo esto como un respaldo para el paciente.

Ilustración 10: nuevo proceso para obtener un turno 7



**Nota.** Fuente: elaboración propia

De esta manera se estará dando un mejor servicio al cliente ya que el internet esta hoy en día al alcance de todos los hogares y que mejor manera de utilizarlo para influir en la satisfacción del cliente de manera positiva. Ayudando a mejorar el servicio y disminuir las molestas colas de espera y las llamadas no contestadas, de esta manera se obtendrá un turno en menos de 40 segundos.

## 8. CONCLUSIONES

- Se ha desarrollado una estrategia tecnológica que ayuda a agilizar la obtención de un turno medico en menor tiempo que el actual ayudando así a disminuir de manera significativa las colas de espera.
- El marco conceptual generado ayuda a entender de mejor manera cada uno de los conceptos, definiciones, temas y subtemas que se necesitaron saber para este tipo de trabajo investigativo.

- La situación actual de la estrategia del IESS Tungurahua nos refleja un más del 68% de insatisfacción en cuanto a la atención y la emisión de turnos médicos. Pero con las propuestas antes mencionadas este porcentaje disminuyo a un 51% teniendo en cuenta que la demanda supera a la oferta.
- El diseño de las fases que se elaboraron fueron creadas en base a la total disponibilidad de tecnologías que las personas tienen hoy en día, que facilitan la vida cotidiana y ayudan a ahorrar tiempo y dinero.
- para que los niveles de confianza sean mayores se recurrió al SPSS programa estadístico de gran ayuda que nos facilita índices más confiables en la elaboración de este tipo de trabajos investigativos, teniendo la certeza de que los datos obtenidos, el dinero gastado y el tiempo invertido no hayan sido en vano.

## **9. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda en un futuro para recopilar información el uso de Google Forms como una plataforma de recopilación de datos que pueden ser aplicados a los KPI'S los cuales servirán para medir los niveles de satisfacción de los pacientes.
- Se recomienda aumentar la oferta ante la creciente demanda para que el IESS de Tungurahua se pueda sustentar solo y no requiera ayuda de IESS externos a la provincia.
- Se recomienda el uso de técnicas de evaluación de desempeño interno y técnicas para medir los niveles de satisfacción de los pacientes cada 6 meses como guía hacia los objetivos y cada 12 meses para observar si se lograron todos los objetivos planteados.
- Elaborar un plan de fácil comunicación entre empleado y paciente para que las ordenes sean claras y precisas para ayudar a disminuir tiempos y atender de esta manera a más pacientes en el transcurso de todo el día.

# ANEXOS.

**Figura 1: Resultado tomado de SPSS**

RELIABILITY  
 /VARIABLES=TURNO RAZON MEDGENERAL INSTRUCCIONES ATENCIÓN RAPIDEZ ESPERA CEDER RECOMENDACIONES  
 /SCALE ('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA.

**Fiabilidad**

[Conjunto\_de\_datos1] D:\Documentos de HP\Desktop\TESIS\SPSS.sav

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

Casos	Válido	N	%
	Válido	383	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	383	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	9

**Nota.** Fuente: elaboración propia

**Figura 2: 383 encuestas ingresadas en SPSS**

	TURNO	RAZON	MEDGENERAL	INSTRUCCIONES	ATENCIÓN	RAPIDEZ	ESPERA	CEDER	RECOMENDACIONES	var	var
364	TRADICIONAL	FACILIDAD	NO	MUY POCO	NO	LENTO	NO	NO	AGILIDAD		
365	TRADICIONAL	FACILIDAD	NO	MUY POCO	NO	LENTO	NO	NO	AGILIDAD		
366	TRADICIONAL	FACILIDAD	NO	MUY POCO	NO	MUY LE...	NO	NO	MENOS BUROCRACIA		
367	TRADICIONAL	FACILIDAD	NO	MUY POCO	NO	MUY LE...	NO	NO	MENOS BUROCRACIA		
368	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	NO	NADA	NO	MUY RA...	NO	NO	FACILIDAD		
369	TRADICIONAL	AGILIDAD	NO	NADA	NO	MUY RA...	NO	NO	AGILIDAD		
370	TRADICIONAL	AGILIDAD	NO	NADA	NO	MUY LE...	NO	NO	FACILIDAD		
371	TRADICIONAL	FACILIDAD	NO	NADA	NO	MUY LE...	NO	NO	AGILIDAD		
372	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	FACILIDAD		
373	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	FACILIDAD		
374	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	FACILIDAD		
375	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	FACILIDAD		
376	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	FACILIDAD		
377	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	MENOS BUROCRACIA		
378	TRADICIONAL	AGILIDAD	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	FACILIDAD		
379	TRADICIONAL	AGILIDAD	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	FACILIDAD		
380	TRADICIONAL	FACILIDAD	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	FACILIDAD		
381	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	AGILIDAD		
382	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	AGILIDAD		
383	TRADICIONAL	AHORRO DE TIEMPO	SI	SI	SI	RAPIDO	SI	SI	AGILIDAD		
384											

**Nota.** Fuente: elaboración propia

## ENCUESTA

Universidad Técnica de Ambato

Facultad Ciencias Administrativas

Carrera Organización de Empresas

**OBJETIVO:** Recabar datos para el levantamiento de información acerca de la estrategia tecnológica para el proceso de asignación de turnos en el sector de la salud pública.

### **INFORMACIÓN:**

- Todas las preguntas son cerradas.
- Algunas preguntas serán con escalas o niveles de respuesta.
- Contestar con total sinceridad para dar mayor exactitud en el momento de la tabulación.
- Los datos serán anónimos y confidenciales.

### **PREGUNTAS**

1. ¿Cuál es la manera más cómoda para Usted obtener un turno?  
Tradicional (filas en la madrugada)  
Página web institucional  
Call center
2. Basado en la pregunta anterior, escriba una razón de su elección  

---

---

---
3. Si Usted como paciente sabe cuál es el especialista que necesita, ¿Consideraría necesario pasar por un médico general para su diagnóstico?  
Si ( )  
No ( )  
Desconozco ( )
4. ¿Cuándo llama al call center, las instrucciones emitidas para obtener un turno son claras?  
Si ( ), Muy poco ( ), Nada ( )
5. ¿El valor que paga mensualmente se ve reflejado en la atención que recibe en el IESS?  
Si ( )  
No ( )

6. ¿Cuál es el nivel de rapidez en cuanto a la atención que recibe por parte de quién los atiende en el Call Center?  
Muy Rápido (de 1 a 2 minutos)....., Rápido (de 2 a 4 minutos)....., Lento (de 4 a 7 minutos)....., Muy Lento (de 7 a 10 minutos).....
7. ¿El tiempo de espera para ser atendido debería ser reducido?  
Si  
No  
A cuánto tiempo máximo\_\_\_\_\_
8. ¿En el momento de hacer fila consideraría ceder el paso a personas minusválidas y personas de la tercera edad que estén en emergencia a pesar de haber obtenido su turno?  
Si  
No  
Porque\_\_\_\_\_
9. ¿Qué recomendaciones puede aportar para obtener directamente un médico especialista?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **Bibliografía**

- Aguilera, L. (2014). *Procesos de Gestión*. Málaga: IC.
- Anda, C. (2005). *administración y calidad*. México: LIMUSA.
- Andreu, R. (1999). *Estrategia y sistemas de información*. España: McGraw Hill.
- Baca, G. (2015). *Proyectos de sistemas de información*. México: Patria.
- Blandez, M. (2016). *proceso administrativo*. México: UNID.
- Encalada, C. (2016). *metodologías de investigación*. Bogota: McGraw Hill.
- Fayol, H. (1986). *General and industrial management*. Paris: Dunod.
- Fernando de la fuente, m. d. (s.f.).
- Fuente, F. d. (2013). *Los sistemas de información en la sociedad del conocimiento*. Madrid: ESIC.
- gil iajsndakj, o. (s.f.).
- Hernández, G. (2010). *Sistemas de Información en la Medicina*. Madrid: Panamericana.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2004). *Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital*. México: Pearson.
- Luna, A. (2015). *Proceso Administrativo*. Mexico: Patria.
- Massie, J. (1987). *Essentials of Management*. Michigan, Estados Unidos: Prentice-Hall.
- McLeod, R. (2000). *Sistemas de información General*. Mexico: Prentice Hall Hispanoamérica .
- Morales, P., & Rios, D. (2015). *procesos administrativo*. mexico: esic.
- Münch , L., & García, J. (1990). *Fundamento de administración*. México: Trillas.
- Paolini, N., & Alvarez, D. (2015). *El proceso administrativo: el "quid" de la administración*. Buenos Aires: Haber.
- Ramirez, C., & Ramirez, M. (2016). *Fundamentos de la administración*. Bogotá: Ecoe.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. España.
- Reyes, A. (2004). *administración de empresas: Teoría y práctica*. México: LIMUSA.

Reyes, A. (2005). *Administración I*. México: Limusa.

Rodriguez, M. L. (19 de agosto de 2013). *ACERCA DE LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL*. Recuperado el 22 de abril de 2018, de <https://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-y-documental/>

Terry, G. (1994). *Principles of management*. Estados Unidos: AITBS.

Torres, C. A. (2007). *Introducción a la administración de las organizaciones enfoque global e integral*. México: Pearson.

Torres, Z. (2014). *Teoría general de la administración*. México: Patria.

Vicenç, F. (2006). *Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado*. Barcelona, España: UPC.