



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA: INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**“AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA
RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS
S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO, PERÍODO 2018”**

TRABAJO DE TITULACIÓN:

TIPO: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

AUTORA: CARLA NATALY CANDO MORENO

DIRECTOR: Ing. HÍTALO BOLÍVAR VELOZ SEGOVIA

Riobamba – Ecuador

2019

© 2019, Carla Nataly Cando Moreno

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Carla Nataly Cando Moreno, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 23 de Octubre de 2019.

Carla Nataly Cando Moreno

C.I. 060425967-1

CERTIFICACIÓN DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación Tipo: Proyecto de Investigación, **AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2018**, realizado por la señorita: **CARLA NATALY CANDO MORENO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Andrea del Pilar Ramírez Casco PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		23 de Octubre de 2019
Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN		23 de Octubre de 2019
Ing. Marco Antonio Gavilanes Sagñay MIEMBRO DE TRIBUNAL		23 de Octubre de 2019

DEDICATORIA

Tengo el orgullo de dedicar este Proyecto de Investigación a mis queridos padres Jorge Cando y Laura Moreno quienes han sido los que me han apoyado en cada instante de este camino. A mis hermanos, quienes de alguna manera aportaron con sus experiencias y consejos; y, a mis dos bellas hijas Allison y Kiara quienes han sido mi motor principal para el desarrollo de la presente investigación.

Carla Nataly Cando Moreno

AGRADECIMIENTO

Con una gran felicidad en mi corazón, quiero agradecer primero a Dios por darme las bendiciones cada segundo de mi vida para de esta manera poder seguir adelante. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas, Carrera de Contabilidad y Auditoría, por la ayuda intelectual y material recibida para que esta investigación sea posible. A mi querido y estimado tutor del Proyecto de Investigación al Ing. Hítalo Veloz, como no agradecer también al Ing. Marco Antonio Gavilanes, miembro del tribunal, quienes con su apoyo, experiencia y sabiduría me colaboraron a cumplir con dicho Proyecto.

Carla Nataly Cando Moreno.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	vi
INDICE DE FIGURAS	v ₁ Error! Marcador no definido.
INDICE DE GRAFICOS	viii
INDICE DE ANEXOS	xiiiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1.	Planteamiento del problema	2
1.1.1.	<i>Formulación del problema</i>	5
1.1.2.	<i>Sistematización del problema</i>	5
1.2.	Justificación.....	5
1.2.1.	<i>Justificación Teórica:</i>	5
1.2.2.	<i>Justificación Metodológica:</i>	5
1.2.3.	<i>Justificación Académica</i>	6
1.2.4.	<i>Justificación Práctica</i>	6
1.3.	Objetivos.....	6
1.3.1.	<i>General</i>	6
1.3.2.	<i>Específicos</i>	6

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de investigación	9
------	-------------------------------------	---

2.2.	Fundamentación teórica	10
2.2.1.	Auditoría	10
2.2.1.1.	<i>Importancia de la Auditoría</i>	11
2.2.1.2.	<i>Tipos de Auditoría</i>	11
2.2.1.3.	<i>Fases de la Auditoría</i>	13
2.2.2.	Control interno	14
2.2.2.1.	<i>Control Interno basado en el Sistema COSO</i>	14
2.2.2.2.	<i>Componentes del COSO III</i>	14
2.2.3.	Técnicas de Auditoría	15
2.2.4.	Papeles de Trabajo	15
2.2.5.	Archivo Permanente	16
2.2.6.	Archivo Corriente	16
2.2.7.	Programa de Auditoría	16
2.2.8.	Pruebas de Auditoría	17
2.2.9.	Índice y Referencias de Auditoría	17
2.2.10.	Marcas de Auditoría	17
2.2.11.	Evidencia de Auditoría	17
2.2.11.1.	<i>Características de la Evidencia</i>	18
2.2.12.	Riesgos de Auditoría	18
2.2.12.1.	<i>Tipos de Riesgos</i>	18
2.2.13.	Hallazgos de Auditoría	19
2.2.13.1.	<i>Atributos del Hallazgo</i>	19
2.2.14.	Informe de Auditoría	19
2.2.14.1.	<i>Cualidades del informe de Auditoría</i>	20
2.2.15.	Informática	20
2.2.16.	Definición de Auditoría Informática	20
2.2.16.1.	<i>Auditoría de Sistemas</i>	21

2.2.16.2.	<i>Características de una Auditoría en Informática</i>	21
2.2.17.	<i>Normas de control interno para la Auditoría informática</i>	22
2.3.	Marco conceptual	23
2.4.	Idea a defender	24

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1.	Modalidad de la investigación	25
3.2.	Tipos de investigación.	25
3.3.	Población y muestra	25
3.4.	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	26
3.4.1.	<i>Métodos</i>	26
3.4.2.	<i>Técnicas de Investigación</i>	26
3.4.3.	<i>Instrumentos</i>	27

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1.	Título	28
	“AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2018”	28
4.1.1.	<i>Metodología de la Auditoría Informática</i>	28
4.2.	Contenido de la propuesta	29
4.2.1.	<i>Archivo Permanente</i>	29
4.2.1.1.	<i>Información General</i>	30
4.2.1.2.	<i>Ubicación</i>	35
4.2.1.3.	<i>Base Legal</i>	36
4.2.2.	<i>Archivo de planificación</i>	37

4.2.2.1	<i>Orden de Trabajo</i>	38
4.2.2.2	<i>Carta de Aceptación de Auditoría</i>	39
4.2.2.3	<i>Contrato de Auditoría Informática</i>	40
4.2.2.4	<i>Notificación de Inicio de Auditoría</i>	43
4.2.2.5	<i>Equipo de Trabajo</i>	44
4.2.2.6	<i>Índice de Auditoría</i>	45
4.2.3	<i>Archivo Corriente</i>	48
4.2.3.1	<i>Fase I: Planificación</i>	49
4.2.3.2	<i>Fase II: Evaluación del Control Interno</i>	56
4.2.3.3	<i>Fase III: Análisis de las Áreas Críticas</i>	75
4.2.3.4	<i>Fase IV: Informe</i>	101
4.2.3.5	<i>Manual de Funciones y Procedimientos</i>	112
4.2.3.5.1	<i>Metodología del Manual de Funciones y Procedimientos</i>	112
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	129
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1- 2: Normas de Tecnología de la Información	22
Tabla 1- 3: Población	26
Tabla 1- 4: Equipo de trabajo	44
Tabla 2- 4: Índice de Auditoría	45
Tabla 3- 4: Marcas de Auditoría	47
Tabla 4- 4: Descripción de Puestos	120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-4: Ubicación	35
Figura 2-4: Página Web	95
Figura 3-4: Página Web	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1- 2:	Hilo Conductor	8
Gráfico 1-4.	Metodología de la Auditoría Informática	28
Gráfico 2-4.	Estructura Orgánica	33
Gráfico 3- 4.	Metodología del Manual de Funciones y Procedimientos	112
Gráfico 4-4.	Estructura Orgánica	119
Gráfico 5-4.	Supervisor Informático	124
Gráfico 6-4.	Organigrama Técnico Informático.....	124

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: PASTA

ANEXO B: PORTADA

ANEXO C: DERECHO DE AUTOR

RESUMEN

El presente trabajo de titulación denominado “Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2018”, ha sido realizado para detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la institución. Para su ejecución se estableció métodos, técnicas e instrumentos de investigación que se empleó para la recolección de la información necesaria para el desarrollo de la investigación; en el que se aplicó entrevistas a la Gerente General y cuestionarios de control interno basados en el COSO III necesarios para el desarrollo de la Auditoría Informática la misma que comprende cuatro etapas, iniciando con la planificación preliminar, planificación específica, ejecución y comunicación de resultados mediante la emisión del informe de auditoría; y, adicional se presentará un manual de funciones que ayude en el correcto manejo de información y de los recursos informáticos; lo que se determinó que la persona responsable de las TICs no posee el perfil adecuado para el manejo de los recursos informáticos, además la empresa no cuenta con un plan de contingencia, la Administración no tiene conocimiento del desempeño de las TI; por lo que se concluye que la ejecución de la Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana ha permitido por primera vez la evaluación completa del Sistema de Control Interno detectando falencias dentro de las Tecnologías Informáticas. Se recomienda realizar una Auditoría Informática por lo menos una vez al año con el propósito de contar con una herramienta de evaluación, que permita detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Palabras Claves: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS> <AUDITORÍA INFORMÁTICA> <TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN> <CONTROL INTERNO> <COSO III> <RIOBAMBA (CANTÓN)>

ABSTRACT

This degree work called “Computer Audit to Metropolitan Metrisa Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados SA, of the City of Riobamba, Province of Chimborazo, 2018 period”, has been carried out to detect flaws in the use of Information Technology and Communication in the institution. For its execution, research methods, techniques and instruments were established that were used to collect the information necessary for the development of the research; in which interviews were applied to the General Manager and internal control questionnaires based on COSO III necessary for the development of the IT Audit, which includes four stages, starting with preliminary planning, specific planning, execution and communication of results through the issuance of the audit report; and, additionally, a manual of functions that helps in the correct handling of information and computer resources will be presented; what was determined that the person responsible for ICTs does not have the appropriate profile for the management of computer resources, in addition the company does not have a contingency plan, the Administration has no knowledge of the performance of IT; Therefore, it is concluded that the execution of the Computing Audit to Metropolitan Metrisa has allowed for the first time the full evaluation of the Internal Control System detecting failures within the Information Technology. It is recommended to carry out a Computer Audit at least once a year with the purpose of having an evaluation tool that allows detecting flaws in the use of Information and Communication Technologies.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> <COMPUTER AUDIT>
<INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES> <INTERNAL CONTROL>
<COSO III> <RIOBAMBA (CANTÓN)>

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad realizar una Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2018”, con el objetivo de detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la institución. La investigación consta de cuatro capítulos, los mismos que se detallan en cada capítulo y los procedimientos del mismo.

En el primer capítulo consta el problema en el que se detalla la situación actual de la Clínica Metropolitana para su respectivo análisis, planteamiento, formulación, delimitación y justificación, así como el objetivo general y objetivos específicos que se pretenden alcanzar en el transcurso de la presente investigación.

En el segundo capítulo denominado Marco Teórico, en este se detalla información sobre los antecedentes investigativos e históricos para fundamentación y conceptualización teórica, siendo una base esencial para el desarrollo del presente trabajo de titulación.

El tercer capítulo de la investigación en este se puntualiza el Marco Metodológico en el que se establecen los métodos, técnicas e instrumentos de investigación que se empleó para la recolección de la información necesaria y evidencia suficiente para el desarrollo de la investigación.

Y, por último en el capítulo cuarto denominado Marco Propositivo, en este capítulo se desarrolla la Auditoría Informática la misma que comprende cuatro etapas, iniciando con la planificación preliminar, planificación específica, ejecución y comunicación de resultados mediante la emisión del informe de auditoría; y, adicional se presentar un manual de funciones que ayude en el correcto manejo de información y de los recursos informáticos dentro de Clínica Metropolitana.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

A Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., no se ha realizado una Auditoría Informática.

1.1. Planteamiento del problema

Cuando se trata de tendencias de la ciberseguridad, muchos de los problemas globales pueden ser similares en diferentes partes del mundo. Desde Canadá hasta Japón, la coyuntura de la ciberseguridad implica retos parecidos. América Latina no escapa de esta realidad: sin embargo, como en casi toda situación, hay particularidades que definen cada contexto. En el caso de Latinoamérica y el Caribe, los estudios de análisis de ataques e inteligencia de amenazas de FortiGuard revelan algunas tendencias que las empresas pueden tomar en cuenta para adaptar sus estrategias y tecnologías, y así prevenir ciberataques masivos a sus negocios.

El primer patrón que se desprende de las estadísticas de la región tiene que ver con la duración en actividad de algunas de estas amenazas, mejor conocidas como malware. La persistencia de amenazas cibernéticas en América Latina justifica la necesidad urgente de implementar soluciones tecnológicas avanzadas, considerando que hay amenazas que tienen años en el mercado y todavía registran una actividad importante. Un ejemplo que podemos citar es el malware shellshock, una amenaza sustancial en la región creada hace varios años, que revela que parte de la infraestructura informática no está actualizada, o bien, no contiene los parches adecuados, lo que la deja vulnerable ante estos ataques.

Otra amenaza menos conocida, pero todavía importante en Latinoamérica, son los ataques a páginas web, ya que existe un gran blanco sobre éstos en la región. De hecho, los ataques actuales están utilizando Muieblackcat, una herramienta ucraniana diseñada para detectar vulnerabilidades. Con base en el lenguaje PHP, este instrumento escanea páginas web vulnerables y se emplea para lanzar ataques a objetivos específicos. Es importante destacar que hay una gran cantidad de ataques PHP sucediendo en la región, lo que significa que existen muchos servidores que funcionan con esta tecnología.

El retraso tecnológico, o la falta de actualización en sistemas y parches de seguridad, se traducen en una mayor vulnerabilidad, no solo ante nuevas amenazas, sino también frente a ataques históricos que siguen tomando ventaja de estas brechas. Un problema mundial es la falta de profesionales y especialistas en seguridad informática. Solamente en Estados Unidos, hubo alrededor de 200 mil puestos de trabajo vacantes para profesionales en ciberseguridad. Es un número muy alto, y un

problema global aún mayor que también se hace evidente en América Latina y el Caribe. (Derek Manky, 2017)

En Ecuador, el acceso al internet ha registrado un elevado incremento durante los últimos 5 años. Por ejemplo, los datos muestran que en el año 2012 la población ecuatoriana alcanzaba el 22,5% y que en el 2015 se alcanzó el 32,8%, según estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC 2016). Estos valores son palpables, cuando observamos que las organizaciones financieras y comerciales (ej. bancos, industrias, turismo, entre otros) han aumentado sus servicios en línea (ej. banca electrónica, transacciones electrónicas, entre otros). Incluso, en las entidades públicas han automatizado sus servicios (ej. pago predial, pago de impuestos, entre otros) y han aumentado la oferta de servicios y productos por Internet (ej. facturación electrónica, sitios de compras, entre otros). Analizando el incremento mencionado, suponemos que podría deberse a varios motivos, tales como: la creación del plan de gobierno electrónico 2014-2017), el incremento de controles de calidad a las empresas que prestan servicios de internet por la extinta Supertel (COSEDE 2014), la creación de redes comunitarias en zonas rurales (Ministerio Coordinador de Seguridad 2014)

Al menos en Ecuador, las estadísticas referentes a violaciones a la seguridad han sido en su mayoría dentro del sistema financiero. Un incremento en sus cifras ha convertido a la ciberseguridad en un tema preocupante, especialmente para la banca ecuatoriana. Por ejemplo, en 2014 se registró un aumento de 37% de robos a la banca virtual, 14% en tarjetas de crédito y 46% en cajeros electrónicos (Ministerio Coordinador de Seguridad 2014). Pero no solo los problemas han sido en los sistemas de la banca. Supuestos ataques cibernéticos procedentes de Colombia, Estados Unidos, Rusia, China y Francia sobre cuentas o datos personales de ciudadanos ecuatorianos (El Comercio 2016), así como ataques a twitters y redes sociales de personajes públicos (La República 2014); y portales web de opinión libre (El Universo 2016), entre otros.

Metrisa Metropolitana Riobamba fue fundada el 15 de Mayo de 1995 está ubicada en la zona centro del país en la ciudad de Riobamba en las calles Junín 25-28 entre España y García Moreno, nace como la mejor alternativa para la solución integral de todas sus necesidades en salud. De las evidencias obtenidas en la institución, así como del análisis de la información proporcionada por los servidores involucrados en los procesos, se logró determinar algunos problemas de gestión en las TIC'S, que impiden su normal desenvolvimiento y seguridad en los procesos, tales como:

- En la Institución al momento de contratar personal no se toma en cuenta las habilidades, conocimientos y la experiencia; lo que da como resultado que, la persona responsable de las TICs no posea el perfil adecuado para el manejo de los recursos informáticos

- Clínica Metropolitana no cuenta con un plan de contingencia que ayude a contrarrestar posibles riesgos informáticos, mediante la aplicación de medidas preventivas, detectivas y correctivas.
- La institución no realiza capacitaciones al personal responsable de las Tecnologías Informáticas por falta de presupuesto establecido para la ejecución de las mismas, generando que los equipos informáticos sean operados por personal de la institución sin la suficiente preparación y capacitación mínima para garantizar una correcta operatividad; a su vez, los recursos informáticos son más vulnerables y propensos a daños continuos por el mal uso.
- La Administración no tiene conocimiento del desempeño dentro de las TI, debido a que el responsable de la TI no presenta informes periódicos para que analice el cumplimiento de objetivos y la toma oportuna de decisiones en el caso de existir posibles falencias dentro de esta área.
- Inseguridad de los equipos de cómputo, estos no cuentan con las suficientes medidas de protección para el resguardo de la información que se genera en todas las unidades de gestión, los equipos se encuentran en un estado de vulnerabilidad ante la potencial ocurrencia de fenómenos naturales que puedan afectar gravemente su funcionamiento.
- Dentro de Clínica Metropolitana no existe un departamento de Tecnologías de la Información lo que no permite que se efectúe actividades de asesoría informática y apoyo a la alta dirección en lo que se refiere a infraestructura tecnológica y soporte técnico, lo que genera que la información y los recursos informáticos están más propensos y vulnerables a algún tipo de suceso.

Los problemas antes expuestos que fueron encontrados dentro de la institución genera inseguridad por la causa principal de la inexistencia de un departamento de se encargue directamente del manejo de los recursos informáticos, lo que se va desencadenando una serie de problemas como la falta de asignación de recursos para la reposición de los equipos obsoletos, falta de capacitación del personal que opera los equipos; y, la ejecución de un plan de contingencia que permita articular protocolos efectivos ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales y el mantenimiento constante de los equipos.

Por lo mencionado, la institución se encuentra en estado de vulnerabilidad respecto de la seguridad física de los recursos informáticos y de la información almacenada, de persistir la situación descrita anteriormente, la institución puede sufrir perjuicios económicos y lo más grave la información se puede perder definitivamente ya que tampoco se cuenta con respaldos almacenados en discos externos u otros dispositivos. Al no tomar medidas pertinentes se pone en riesgo el activo más importante con el que cuenta toda empresa como es la información; he ahí la importancia de aplicar una Auditoría Informática que nos permite verificar el cumplimiento de las normas de control interno, evidenciar

los protocolos de uso de los equipos; y, proponer recomendaciones válidas para que las autoridades de la institución, aseguren y garanticen el desempeño óptimo de sus recursos y la seguridad de la información que poseen.

1.1.1. Formulación del problema

¿De qué manera la Auditoría Informática aplicada a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2018, permite detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación?

1.1.2. Sistematización del problema

Área: Auditoría

Aspectos: Informática

Espacial: Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A.

Temporal: Periodo 2018

1.2. Justificación

1.2.1. Justificación Teórica:

La presente investigación se justifica desde la parte teórica ya que buscará aprovechar todo el contenido teórico existente sobre Auditoría Informática, de tal manera que sirva como base para la aplicación de dicha investigación en Metrisa Metropolitana; y, así permita detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

1.2.2. Justificación Metodológica:

Desde la perspectiva metodológica, la aplicación de la Auditoría Informática justifica la ejecución, ya que se pretende aprovechar todas las técnicas e instrumentos metodológicos, así como las Normas Técnicas de Control Interno de las TICs necesarios para la ejecución del presente trabajo, obteniendo la información oportuna que ayude a cumplir con los objetivos planteados.

1.2.3. Justificación Académica

Desde la perspectiva académica, el presente trabajo investigativo se justifica; ya que, me permitirá poner en práctica los conocimientos adquiridos durante mi formación académica y paralelamente adoptar unos nuevos frutos de la práctica y experiencia de la vida real. Adicionalmente, sin dejar de ser menos importante, este trabajo servirá como prerrequisito para mi incorporación como ingeniera.

1.2.4. Justificación Práctica

La presente investigación se justifica desde el punto de vista práctico; ya que, se procedió a la utilización de diferentes medios en la ejecución de la Auditoría Informática, incluyendo la evaluación del control interno institucional en el manejo de los recursos informáticos, cumpliendo de esta manera con todas las fases y procesos que exige un examen de Auditoría las cuales son: planificación, ejecución y el Informe de Auditoría donde se logró determinar una serie de hallazgos con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Aplicar una Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2018, para detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

1.3.2. Específicos

- Indagar todo el referente teórico existente sobre Auditoría Informática, a través de investigaciones, manuales, páginas web, para contar con una base de definiciones sólidas que permitan la ejecución de la presente investigación.

- Establecer la metodología y herramientas de investigación necesarias a utilizar en la recopilación de información veraz, oportuna y confiable, a fin de realizar la Auditoría lo suficientemente objetiva y de conformidad con los procedimientos establecidos por la ley.

- Elaborar el respectivo informe de auditoría informática practicado a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., del Cantón Riobamba que contenga las conclusiones y recomendaciones, con el propósito de contribuir al mejoramiento en la gestión.

- Proponer un manual de funciones para el cargo de Supervisor de Sistemas, Desarrollo, Tecnología y Proyectos, con el fin de ayudar al correcto manejo de las Tecnologías Informáticas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Para un mejor entendimiento de este capítulo se ha elaborado un Hilo Conductor.

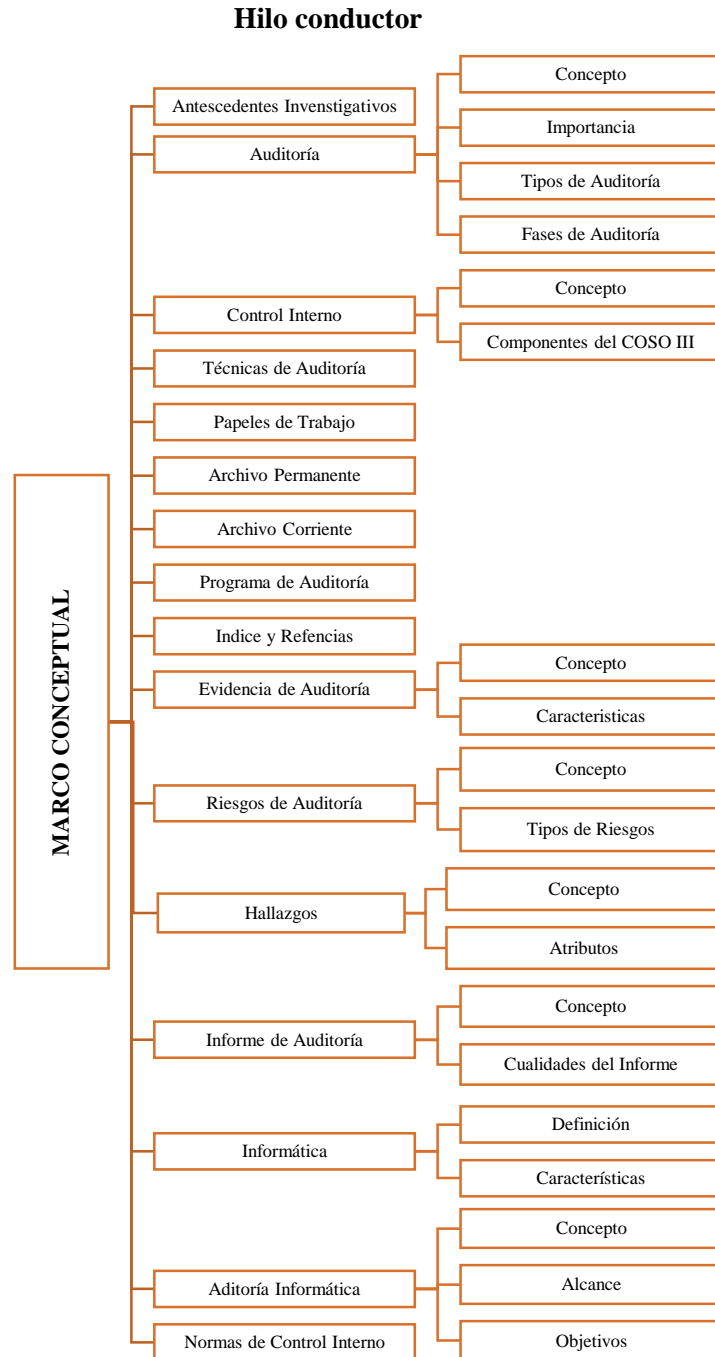


Gráfico 1- 2: Hilo Conductor

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

2.1. Antecedentes de investigación

Para efectos del presente trabajo se ha investigado temas similares de distintos autores, las mismas que nos servirán de guía para el desarrollo de nuestra investigación, a continuación se cita:

Inga. R. (2017). Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Colta, Provincia de Chimborazo, período 2015. (Tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba. Concluye:

- El personal técnico desconoce sobre las Normas de la C.G.E especialmente 420- tecnología de la información, y el 500- Información y comunicación, debido a que el Jefe de Sistemas no difunde la normativa de manera oportuna, razón por la cual las actividades encomendadas no se desarrollan en base a la misma, ocasionando posibles sanciones para el municipio.
- La entidad no cuenta con un lugar externo, para almacenar la información de respaldo, constituyendo un riesgo latente en caso de ocurrir alguna catástrofe en el lugar derivando pérdida de la información.

Ilbay. N. (2017). Auditoría Informática a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema Ltda., del Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2015. (Tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, concluye:

- La aplicación de la Auditoría Informática a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fernando Daquilema, ha permitido por primera vez la evaluación completa detectando falencias importantes en el control interno en las tecnologías de información y Comunicación de la entidad.
- La COAC Fernando Daquilema no cuenta con políticas y procedimientos específicos para el departamento de TI, menoscabando su impacto para el cumplimiento de sus objetivos.
- El sistema de procesamiento de transacciones de la COAC Fernando Daquilema no es auditado, originando una falta de garantías sobre la integridad de las transacciones diarias que brinden transparencia y seguridad a sus clientes.

- El espacio físico es insuficiente para los equipos de tecnologías de información de la COAC Fernando Daquilema, evidenciando improvisación que impacta en una seguridad inadecuada, estañado los equipos propensos a manipulaciones de funcionarios y socios que transitan por la institución.

Bonilla. M. (2015). Auditoría Informática, de la Compañía Hidalgo Broncano Cía. Ltda., ubicada en la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, durante el año 2012. . (Tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba. Concluye:

- HIDALGO BRONCANO CIA. LTDA., se ha manejado desde que iniciaron sus actividades con una estructura funcional básica sin implementar áreas de control de calidad, control interno y de seguridades informáticas apropiadas, por lo que no se ha podido establecer de manera concreta las necesidades y riesgos a los que se puede enfrentar la empresa inmediatamente y a largo plazo.
- HIDALGO BRONCANO CIA. LTDA., no ha sido sometida a una Auditoría de Sistemas Informáticos nunca, por lo que no han podido ser partícipes de la opinión de un profesional que aporte con sus conocimientos para determinar las falencias y carencias reflejadas en esta área; y. sobretodo que les ayude a tener una idea clara de los riesgos a los que se expone la empresa si no se toman medidas para salvaguardar la seguridad de los sistemas informáticos.

2.2. Fundamentación teórica

2.2.1. Auditoría

Según los autores (*Tapia C., Guevara E., Castillo M. & Doroteo L., 2016*), definen a la Auditoría como: “La revisión sistemática de una actividad o de una operación para evaluar el cumplimiento de las reglas o criterios objetivos a que aquellas deben someterse”. (p.16)

Según los autores (*Arens, A, Elder, R., & Beasley, M., 2007*), definen que la Auditoría: “Es la recolección de evidencia en el proceso de Auditoría para determinar y reportar sobre el grado de correspondencia entre la información y criterios establecidos. La Auditoría debe realizarla una persona independiente y competente”. (p. 4)

Según (*De Armas, 2008*), menciona que la Auditoría es “El examen objetivo, sistemático, cronológico y profesional de las operaciones financieras, administrativas y operativas de una entidad, efectuado con posterioridad a su ejecución”. (p.8)

Se puede concluir que la Auditoría es un examen sistemático el que permite obtener información suficiente y competente de acontecimientos de hechos pasados, para de esta manera el auditor emita una opinión que ayude en la toma oportuna de decisiones.

2.2.1.1. *Importancia de la Auditoría*

La Auditoría es de vital importancia por lo que se indica a continuación:

Según (*Iberoamericana, 2014*), menciona que:

Las Auditorías surgieron durante la revolución industrial, como una medida orientada a identificar el fraude. En la actualidad es una herramienta muy utilizada para controlar el alineamiento de la organización con la estrategia propuesta por la administración y asegurar un adecuado funcionamiento del área financiera.

Actualmente se han multiplicado varios tipos de Auditorías, respondiendo a una creciente complejidad empresarial. La importancia radica porque ayuda a las organizaciones a optimizar sus operaciones y lograr importantes ahorros de costos.

Una Auditoría Interna puede ayudar a los gerentes a establecer medidas para lograr un buen control financiero y de gestión. Al realizar un análisis del balance se pueden identificar con claridad aquellas situaciones que constituyen un riesgo y lo que podría ser una oportunidad financiera, que puedan ayudar al mejoramiento de la organización.

2.2.1.2. *Tipos de Auditoría*

Según los autores (*Arens, A, Elder, R., & Beasley, M., 2007*), afirma que los tipos de Auditoría son los siguientes:

Auditoría Operacional: evalúa la eficiencia y eficacia de cualquier parte de los procedimientos y métodos de operación de una organización. Cuando se completa una Auditoría operacional, por lo general, la administración espera recomendaciones para mejorar

sus operaciones. Por ejemplo, los auditores pueden evaluar la eficiencia y exactitud del procesamiento de las transacciones de nómina de un sistema de cómputo recién instalado. Durante las auditorías operaciones, las revisiones no se limitan a la contabilidad. Pueden incluir la evaluación de la estructura organizacional, operaciones de cómputo, métodos de producción, mercadotecnia y cualquier otra área en la que este calificado el auditor. Debido a las diferentes áreas en las que se puede evaluar la eficacia operacional es posible caracterizar la conducta de una auditoría operacional típica. En una organización, el auditor puede evaluar la relevancia suficiencia de la información que utiliza la administración cuando toma decisiones para adquirir nuevos activos fijos. (p. 14)

Auditoría de Cumplimiento: se realiza para determinar si la entidad auditada aplica correctamente los procedimientos, reglas o reglamentos específicos que una autoridad superior ha establecido. (p. 14)

Auditoría de Estados Financieros: se lleva a cabo para determinar si los estados financieros en general han sido elaborados de acuerdo con el criterio establecido. (p. 14)

Según (*Paredes, 2014*), afirma que los tipos de Auditoría son los siguientes:

Auditoría Financiera: examina los estados financieros para expresar una opinión, acerca de si estos presentan o no razonablemente la situación financiera, resultados de operaciones y los flujos de efectivo, de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptada y normas internacionales de contabilidad. (p. 17)

Auditoría Administrativa: es el examen comprensivo y constructivo de una entidad, o de cualquier parte de un organismo, como una división o departamentos, respecto a sus planes y objetivos, sus métodos de control, su forma de operación y el uso de sus recursos físicos y humanos. (p. 18)

Auditoría Gubernamental: es un examen de operaciones financieras, administrativas y presupuestales, así como la evaluación de la gestión a las entidades gubernamentales, efectuada con posterioridad a su ejecución, con la finalidad de emitir un informe. (p. 20)

Auditoría Tributaria: es el examen fiscalizador que realiza un auditor fiscal o independiente para determinar la veracidad de los resultados de operaciones y situación financiera declarados por la empresa (contribuyente), a través de su información financiera y declaraciones emitidas. (p. 22)

Auditoría Informática: evalúa la funcionalidad del sistema computarizado, en cuanto si opera con eficiencia, eficacia y economicidad, proporcionando información confiable, oportuna y útil para la toma de decisiones, los resultados se reflejan en el informe de Auditoría. (p. 22)

Auditoría Ambiental: tiene como objetivo asegurar el cumplimiento de las normas y de las directrices emanadas de la Corporación, reducir los riesgos y responsabilidades ambientales, permitiendo reducir los riesgos potenciales del ambiente y asegurar la aplicación de las prácticas de mejor gestión ambiental. (p. 23)

2.2.1.3. *Fases de la Auditoría*

Según (Pallerola J., & Monfort, E., 2014), menciona que las fases de una Auditoría son las siguientes:

Fase de planificación: dicho trabajo se suele realizar habitualmente en las oficinas del auditor. (p. 36)

Fase de ejecución del trabajo: dicho trabajo se efectúa siempre que sea posible en las dependencias del cliente a excepción que sea una empresa de servicios y la contabilidad pudiera estar centralizada en una sociedad matriz, en cuyo caso una gran parte de la documentación pudiera ser remitida a las oficinas del auditor. (p. 36)

Fase de redacción del informe: dicho trabajo se realiza siempre en el despacho del auditor o firma de auditoría. (p. 36)

Como se menciona anteriormente, la Auditoría se divide en tres fases las mismas que son aplicadas a cualquier tipo de auditoría, iniciando por la planificación, en la segunda fase que es la ejecución, como su nombre lo indica se ejecutarán o se da inicio al trabajo de campo mediante los procedimientos establecidos en los programas auditoría que se implantó en la planificación específica.

Y por último tenemos el dictamen del informe, aquí se detallan problemas encontrados emitiendo el auditor una opinión independiente de lo auditado.

2.2.2. Control interno

Para (Ladino, 2009), el Control Interno es “Un proceso integrado de procesos, efectuado por el consejo de la administración, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar una garantía razonable para el logro de objetivos establecidos por la entidad”.
(p. 8)

“Es un proceso, es decir un medio para alcanzar un fin que mejore el desempeño de la organización.”
(p. 8)

2.2.2.1. Control Interno basado en el Sistema COSO

Según (Rodríguez, 2013), menciona que el Control Interno basado en el Sistema COSO es: “Un sistema que permite implementar el control interno en una entidad, significa Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.”

2.2.2.2. Componentes del COSO III

Según (Rodríguez, 2013), menciona que los componentes del COSO III son:

Ambiente de Control Interno: Es el ambiente donde se desarrollan todas las actividades organizacionales bajo la gestión de la administración. El entorno de control es influenciado por factores tanto internos como externos, tales como la historia de la entidad, los valores, el mercado, y el ambiente competitivo y regulatorio. Comprende las normas, procesos y estructuras que constituyen la base para desarrollar el control interno de la organización. Este componente crea la disciplina que apoya la evaluación del riesgo para el cumplimiento de los objetivos de la entidad, el rendimiento de las actividades de control, uso de la información y sistemas de comunicación, y conducción de actividades de supervisión.

Evaluación de Riesgo: la evaluación de riesgos permite a la organización considerar la amplitud con que los eventos potenciales podrían impactar en el logro de sus objetivos. La gerencia evalúa estos acontecimientos desde un doble ángulo: probabilidad e impacto. Los

impactos positivos y negativos de los eventos potenciales, deberían examinarse en forma individual o por categoría en la organización.

Actividades de Control: están constituidas por políticas y procedimientos que aseguran que se llevan a cabo las respuestas de la gerencia ante los riesgos. Las actividades de control se desarrollan a través de toda la organización, en todos los niveles y funciones, e incluyen una gran variedad de actividades entre otras: aprobaciones, autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, revisiones operativas, salvaguarda de activos y segregación de funciones.

Sistema de Información y Comunicación: la información se identifica, obtiene y comunica de una forma y en un marco de tiempo que permite a las personas llevar a cabo sus responsabilidades. Los sistemas de información utilizan datos generados internamente y otros datos de fuentes externas y su salida facilita la gestión de riesgos y la toma de decisiones con relación a los objetivos. Del mismo modo, existe una comunicación eficaz fluyendo en todas las direcciones de la organización.

Actividades de Monitoreo o Supervisión: la gestión de los riesgos corporativos se monitorea, revisando la presencia y funcionamiento de sus componentes en el tiempo mediante evaluaciones continuas y evaluaciones independientes. El monitoreo se ejecuta en el curso normal de las actividades de gestión, en tanto que la frecuencia de las evaluaciones independientes está condicionada a la evaluación de riesgos. Del mismo modo, las deficiencias en la gestión de riesgos se comunican, transfiriendo los asuntos importantes para la consideración de la gerencia y la junta de directores

2.2.3. Técnicas de Auditoría

Según (Paredes, 2014), menciona que las técnicas de Auditoría:

“Son herramientas o métodos prácticos de investigación que usa el auditor para obtener evidencia y fundamentar su opinión en el informe de Auditoría”. (p. 61)

2.2.4. Papeles de Trabajo

Según (Lazo, 2014), menciona que los Papeles de Trabajo son:

“Los papeles de trabajo constituyen los programas escritos con la indicación de su cumplimiento y la evidencia reunida por el auditor en el desarrollo de su tarea, son el vínculo entre el trabajo de planeamiento, de ejecución y del informe de auditoría. Por tanto, contendrán la evidencia necesaria para fundamentar los hallazgos, opiniones, conclusiones y recomendaciones que se presenten en el informe. El auditor cautelará la integridad de los papeles de trabajo, asegurando en todo momento y bajo cualquier circunstancia, el carácter reservado de la información contenida en los mismos.” (p. 32)

2.2.5. Archivo Permanente

Según (*Lazo, 2014*), establece que:

“Contienen los datos de naturaleza histórica o continua relativos a la presente auditoría. Estos archivos proporcionan una fuente conveniente de la información sobre la auditoría que es de interés permanente de un año al otro” (p.65)

El archivo permanente es aquel que contiene toda la información y documentos relativos a los antecedentes, organización, operación y normativa legal, en si toda la información general de la empresa.

2.2.6. Archivo Corriente

Según (*Lazo, 2014*), indica que:

“Este archivo recoge todos los papeles de trabajo relacionados con la Auditoría específica de un periodo” (p.66)

Se puede concluir que el archivo corriente contiene información plasmado en documentos o papeles de trabajo realizados en el transcurso de la auditoría, los mismos que son respaldo del trabajo realizado por el auditor.

2.2.7. Programa de Auditoría

Para (*Contraloría General del Estado , 2017*), el Programa de Auditoría es:

Un enunciado lógico ordenado y clasificado de los procedimientos de auditoría a ser empleados, así como la extensión y oportunidad de su aplicación. Es el documento, que sirve

como guía de los procedimientos a ser aplicados durante el curso del examen y como registro permanente de la labor efectuada. (p. 160)

2.2.8. Pruebas de Auditoría

Para (Martinez, 2018), las pruebas de Auditoría son:

“Instrumentos y medios con los que el auditor pretende obtener la evidencia suficiente y competente, por lo que se encuentra relacionada con los procedimientos de auditoría”.

2.2.9. Índice y Referencias de Auditoría

Según (Contraloría General del Estado, 2001), menciona que los índices y referencias de Auditoría son:

“Un conjunto de códigos que se emplean en el curso de la auditoría, estos deben ser iguales a los archivos y en su determinación debe considerarse la clase de archivo y los tipos de papeles de trabajo.” (p. 79)

2.2.10. Marcas de Auditoría

Para (Contraloría General del Estado, Manual de Auditoría de Gestión, 2001, pág. 80), las marcas de Auditoría son:

“Signos particulares y distintivos que hace el auditor, para señalar el tipo de trabajo realizado de manera que el alcance del trabajo quede perfectamente establecido, además permite conocer las partidas que fueron objetos de la aplicación de procedimientos de auditoría.” (p. 80)

2.2.11. Evidencia de Auditoría

Para (Espino García, 2014), establece que la Evidencia de Auditoría es:

“Toda información que recaba y utiliza el auditor para llegar a la conclusión en que se basa su opinión. Esta información incluye tanto los registros de los estados financieros como otros tipos de información”. (p. 6)

2.2.11.1. *Características de la Evidencia*

Según (*Contraloría General del Estado , 2017*), establece:

“Para fundamentar los comentarios, conclusiones y recomendaciones respecto a la administración de un ente, programa u operación significativa, sujetos a la auditoría, el auditor obtendrá evidencia suficiente, competente y pertinente, mediante la aplicación de técnicas de auditoría.

La evidencia de auditoría comprende toda información que provenga de varias fuentes y sirvan de respaldo de las actividades operativas, administrativas, financieras y de apoyo que desarrolla la entidad auditada, las mismas que deben contener las siguientes características:

- a) **Suficiente.**- Cuando los resultados de una o varias pruebas proporcionan una seguridad razonable para proyectarlos con un mínimo riesgo, al conjunto de actividades de este tipo.
- b) **Competente.**- Para ser competente, la evidencia debe ser válida y confiable, indagándose cuidadosamente si existen circunstancias que puedan afectar estas cualidades.
- c) **Pertinente.**- Se refiere a la relación que existe entre la evidencia y su uso.

2.2.12. *Riesgos de Auditoría*

Para (*Espino García, 2014*), el riesgo de Auditoría es:

Los auditores aceptan cierto nivel de riesgo en la realización de la auditoría, sea por el diseño de procedimientos necesarios para detectar omisiones o errores; o por el uso de muestras o limitaciones inherentes a la adecuación y fortalecimiento del control interno, el cual ocasione la falla involuntaria en la emisión de una opinión apropiada. (p. 169)

En mi opinión el riesgo es la probabilidad que puede ocurrir algún suceso, afectando de manera negativa al cumplimiento de los objetivos planteados por la institución, estos se pueden generar en los procesos o en las personas que se encuentran inmersos dentro de la entidad.

2.2.12.1. *Tipos de Riesgos*

Según (*Espino García, 2014*), menciona que los tipos de Riesgos son:

- **Riesgo inherente:** el riesgo de existencia de una omisión o error importante en el cumplimiento de disposiciones específicas, sin considerar la existencia de controles internos relacionados. Se da por factores como la complejidad del cumplimiento de disposiciones específicas, el tiempo en cumplirlos y la experiencia previa de la empresa para su cumplimiento. (p. 169)
- **Riesgo de control:** el riesgo de que una omisión o error importante que pudiera ocurrir no sea prevenido o detectado de manera oportuna por los controles internos de la empresa. (p. 169)
- **Riesgo de detección:** el riesgo de que la aplicación de procedimientos por parte del auditor puede llevarle a concluir que no existan omisiones o errores importantes cuando, en realidad, estas omisiones o errores sí existen. (p. 169)

2.2.13. *Hallazgos de Auditoría*

Según (Álvarez Betancourth Y, 2015), menciona que los hallazgos de Auditoría son:

“Diferencias significativas encontradas en el trabajo de auditoría con relación a lo normado o presentado por el auditado.” (p. 12)

2.2.13.1. *Atributos del Hallazgo*

Según (Álvarez Betancourth Y, 2015), menciona que los atributos del hallazgo son:

- **Condición:** lo que es, es decir la realidad encontrada.
- **Criterio:** lo que debería ser, de acuerdo a la norma, ley, reglamento.
- **Causa:** qué originó la diferencia encontrada.
- **Efecto:** los efectos que ocasionó o puede ocasionar, el problema o debilidad encontrado en el proceso de auditoría. (p.12)

2.2.14. *Informe de Auditoría*

Para (Paredes, 2014), el informe de Auditoría es:

“Uno de los documentos más importantes de todo el proceso del examen, contiene el mensaje del auditor sobre lo que ha hecho y cómo lo ha realizado, así como los resultados obtenidos emitiendo conclusiones y recomendaciones.” (p. 137)

2.2.14.1. *Cualidades del informe de Auditoría*

Según (Paredes, 2014), las cualidades del informe de Auditoría son:

- Claridad en la elaboración, evitar ambigüedades.
- Sencillez, no usar términos muy técnicos que dificulten la interpretación.
- Conciso, evitando párrafos largos y complicados.
- Imparcialidad, porque el único interesado no es sólo el cliente sino que hay varios interesados de los resultados obtenidos. (p. 137)

2.2.15. *Informática*

Según (Echenique, 2011), señala:

“Ciencia del tratamiento sistemático y eficaz, realizado especialmente mediante máquinas automáticas, de la información contempladas como vehículo de saber humano, y de la comunicación de los ámbitos técnico, económico y social”. (p.15)

Se puede concluir que la informática es una ciencia que permite aplicar técnicas para procesar y transmitir información en formato digital.

2.2.16. *Definición de Auditoría Informática*

Según (Echenique, 2011), establece que Auditoría Informática es:

“Es la revisión y evaluación de los controles, sistemas, procedimientos de informática; de los equipos de cómputo, su utilización, eficiencia y seguridad, de la organización que participa en el procesamiento de la información, a fin de que por medio del señalamiento de cursos alternativos se logre una utilización más eficiente y segura de la información que servirá para una adecuada toma de decisiones.

La auditoría en informática deberá comprender no sólo la evaluación de los equipos de cómputo o de un sistemas o procedimiento específico, sino que además habrá de evaluar los sistemas de información en general desde sus entradas, procedimientos, controles archivos, seguridad y obtención de información. Ello debe incluir los equipos de cómputo como la

herramienta que permite obtener la información adecuada y la organización específica que hará posible el uso de los equipos de cómputo”. (p.16)

Según (Piattini M., 2011), la auditoría informática es:

“El proceso de recoger, agrupar y evaluar evidencias para determinar si un sistema informatizado salvaguarda los activos, mantiene la integridad de los datos, lleva a cabo eficazmente los fines de la organización y utiliza eficientemente los recursos”. (p.7)

Se puede concluir que la Auditoría Informática es un estudio que se realiza a todos los recursos informáticos tanto a datos y aplicaciones que se constituyen como el software, y la infraestructura que es el hardware; la misma que ayuda a evaluar en qué estado y niveles de seguridad se encuentran estos y, de tal manera el auditor emita un informe con recomendaciones.

2.2.16.1. *Auditoría de Sistemas*

Según (Echenique, 2011), la auditoría de los sistemas de información define:

“como cualquier auditoría que abarca la revisión y evaluación de todos los aspectos (o de cualquier porción de ellos) de los sistemas automáticos de procesamiento de la información, incluidos los procedimientos no automáticos relacionados con ellos y las interfaces correspondientes; también se puede decir que es el examen y evaluación de los procesos del área de Procesamiento Electrónico de Datos (PED) y de la utilización de los recursos que en ellos intervienen, para llegar a establecer el grado de eficiencia, efectividad y economía de los sistemas computarizados en una empresa y presentar conclusiones y recomendaciones encaminadas a corregir las deficiencias existentes y mejorarlas”. (p.17)

2.2.16.2. *Características de una Auditoría en Informática*

Según (Echenique, 2011), menciona:

“Hace referencia a la protección del activo más importante de toda entidad (información); así como también los medios tecnológicos que se emplean en el procesamiento de datos, la protección del hardware, software, redes, comunicaciones, bases de datos. De tal manera que pretende identificar vulnerabilidades y solventarlas a tiempo, por medio de la evaluación de los sistemas, procedimientos, datos, equipos de cómputo, con el propósito de identificar riesgo y aplicar controles adecuados para

mitigar el riesgo. Una de las características más importantes de la Auditoría Informática es salvaguardar los recursos informáticos y lo que es de vital valor para toda institución la información generada en los mismos; por lo que, al ser aplicada esta Auditoría evita que pueda vulnerarse la seguridad y evitar la sustracción de información siempre y cuando que se aplique controles oportunos”. (p.19)

2.2.17. Normas de control interno para la Auditoría informática

Según (*Contraloría General del Estado* , 2017) del Sector Público de la República del Ecuador constituyen guías generales emitidas por la CGE, orientadas a promover una adecuada administración de los recursos.

Tabla 1- 2: Normas de Tecnología de la Información

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	
410-01	Organización informática.
410-02	Segregación de funciones.
410-03	Plan informático estratégico de tecnología.
410-04	Políticas y procedimientos
410-05	Modelo de información organizacional.
410-06	Administración de proyectos tecnológicos.
410-07	Desarrollo y adquisición de software aplicativo.
410-08	Adquisiciones de infraestructura tecnológica.
410-09	Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica.
410-10	Seguridad de tecnología de la información.
410-11	Plan de contingencias.
410-12	Administración de soporte de tecnología de información.
410-13	Monitoreo y evaluación de los procesos y servicios.
410-14	Sitio web, servicios de internet e intranet
410-15	Capacitación informática
410-16	Comité informático
410-17	Firmas electrónicas.
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	
500-01	Controles sobre sistemas de información.
500-02	Canales de comunicación abiertos.

Fuente: Contraloría General del Estado , 2017(pág. 73).

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

2.3. Marco conceptual

Alcance de la auditoría: El marco o límite de la auditoría y las materias, temas, segmentos o actividades que son objeto de la misma.

Archivo Corriente: Son todos los documentos, cédulas y papeles de trabajo que el auditor va utilizando durante el desarrollo de su trabajo.

Archivo de datos: Cualquier archivo creado dentro de una aplicación: por ejemplo, un documento creado por un procesador de textos, una hoja de cálculo, una base de datos o un gráfico. También denominado Documento.

Archivo Permanente: Son todos los documentos que tienen el carácter de permanencia en la empresa.

Bases de Datos: Colección de datos organizada de tal modo que el ordenador pueda acceder rápidamente a ella. Una base de datos relacionar es aquella en la que las conexiones entre los distintos elementos que forman la base de datos están almacenadas explícitamente con el fin de ayudar a la manipulación y el acceso a éstos

Control Interno: Todas las medidas utilizadas por una empresa para protegerse contra errores, desperdicios o fraudes y para asegurar la confiabilidad de los datos contables. Está diseñado para ayudar a la operación eficiente de una empresa y para asegurar el cumplimiento de las políticas de la empresa.

Cuestionario de control interno: método utilizado para evaluar el sistema de control interno.

Documentación: Es el examen que hace el auditor de los documentos y registros del cliente para apoyar la información que eso debe ser incluido en los estados financieros

Eficacia: El grado en que se cumplen los objetivos y la relación entre el efecto deseado en una actividad y su efecto real.

Eficiencia: Es la capacidad de lograr ese efecto en cuestión con el mínimo de recursos posibles o en el menor tiempo posible

Evidencias: Conjunto de hechos comprobados, suficientes, competentes y pertinentes que sustentadas la conclusiones del auditor.

Examen físico: Es la inspección o conteo que hace el auditor de un activo tangible, que a menudo está asociado con el inventario y el efectivo.

Flujo grama: Consiste en una representación gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.

Marcas: Son símbolos o signos que se utilizan en el ejercicio de la Auditoría.

Muestreo: determinar una muestra representativa que permita concluir sobre los hallazgos obtenidos en el universo de operaciones.

Observación: Es el uso de los sentidos para evaluar ciertas actividades

Procedimientos Analíticos: se utilizan comparaciones y relaciones para determinar si los balances de cuenta u otros datos son razonables.

Papeles de trabajo: conjunto de cedulas y documentos elaborados u obtenidos por el auditor durante el curso de la auditoría.

Programa de Auditoría: esquema detallado del trabajo a realizar y los procedimientos a emplearse durante la fase de ejecución de auditoría.

Programa: Secuencia de instrucciones que obliga al ordenador a realizar una tarea determinada.

Riesgo: Es la incertidumbre que “importa” porque incide en nuestras decisiones.

Técnicas de auditoría: Métodos que el auditor emplea para realizar las verificaciones planteadas en los programas de auditoría, que tienen como objetivo la obtención de evidencia.

2.4. Idea a defender

La aplicación de una Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2018, permite detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Modalidad de la investigación

La presente investigación se desarrolla bajo el enfoque cualitativo.

Cualitativa.

Se aplicaron cuestionarios y entrevistas a gerencia y al personal administrativo de Clínica Metropolitana con la finalidad de recolectar información suficiente y competente.; a su vez mediante este enfoque se describirá de forma minuciosa, eventos, hechos, personas, situaciones, comportamientos, e interacciones que se observaron mediante el estudio; por ello se dice que la investigación cualitativa hace referencia a las cualidades.

3.2. Tipos de investigación.

El desarrollo del presente trabajo se utilizará los siguientes tipos de investigación:

Investigación de campo.

Mediante esta se visitará y trabajará conjuntamente con el personal de la Institución, se realizara en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos de estudio;

Investigación documental

Mediante la investigación documental permitirá obtener información relevante basándose en los documentos y registros de la Institución, efectuando un análisis de la información relacionado con el tema de investigación.

3.3. Población y muestra

Para la ejecución de la Auditoría Informática en la obtención de información precisa se aplicó al encargado de TICs de Metrisa Metropolitana y al personal administrativo, los mismos que intervienen directamente para el estudio.

Tabla1 - 3: Población

PERSONAL	NÚMERO
Gerencia	1
Técnico	1
Administrativo	5
Caja	2
Farmacia	2
Seguros	2
TOTAL	13

Fuente: Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A. (2018)

Elaborado por: Cando Moreno, Carla Nataly (2019)

3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

3.4.1. Métodos

En la presente investigación se hizo uso de los siguientes métodos:

Hipotético Deductivo

Mediante este método se realizará el análisis de un universo de información y de esta manera determinar condiciones particulares específicas para el problema investigado; y,

Inductivo.

Este método permite analizar desde condiciones particulares que corroboren la generalidad que pueda darse en el problema investigado global.

3.4.2. Técnicas de Investigación

En el desarrollo del presente trabajo se utilizará las siguientes técnicas de investigación: observación directa, encuestas y entrevistas.

Observación directa

Se aplicara al efectuar visitas a las instalaciones de Metrisa Metropolitana, mediante esta se obtendrá información para la ejecución de la Auditoría Informática.

Entrevista

Es de vital importancia la entrevista ya que será aplicada a Gerencia a fin de conocer si dentro de sus procesos aplican alguna herramienta de la Auditoría Informática.

Encuesta

Este instrumento será aplicada dentro de la institución, a través de la aplicación de esta a los miembros de la institución para conocer su percepción y conocimiento acerca del control interno establecidas para las Tecnologías de Información y Comunicación.

3.4.3. Instrumentos

Para el desarrollo de la investigación se aplicará como instrumento de investigación la aplicación de:

Cuestionario

Se realizara cuestionarios que permita obtener información relevante y precisa.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1. Título

“AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2018”

4.1.1. Metodología de la Auditoría Informática

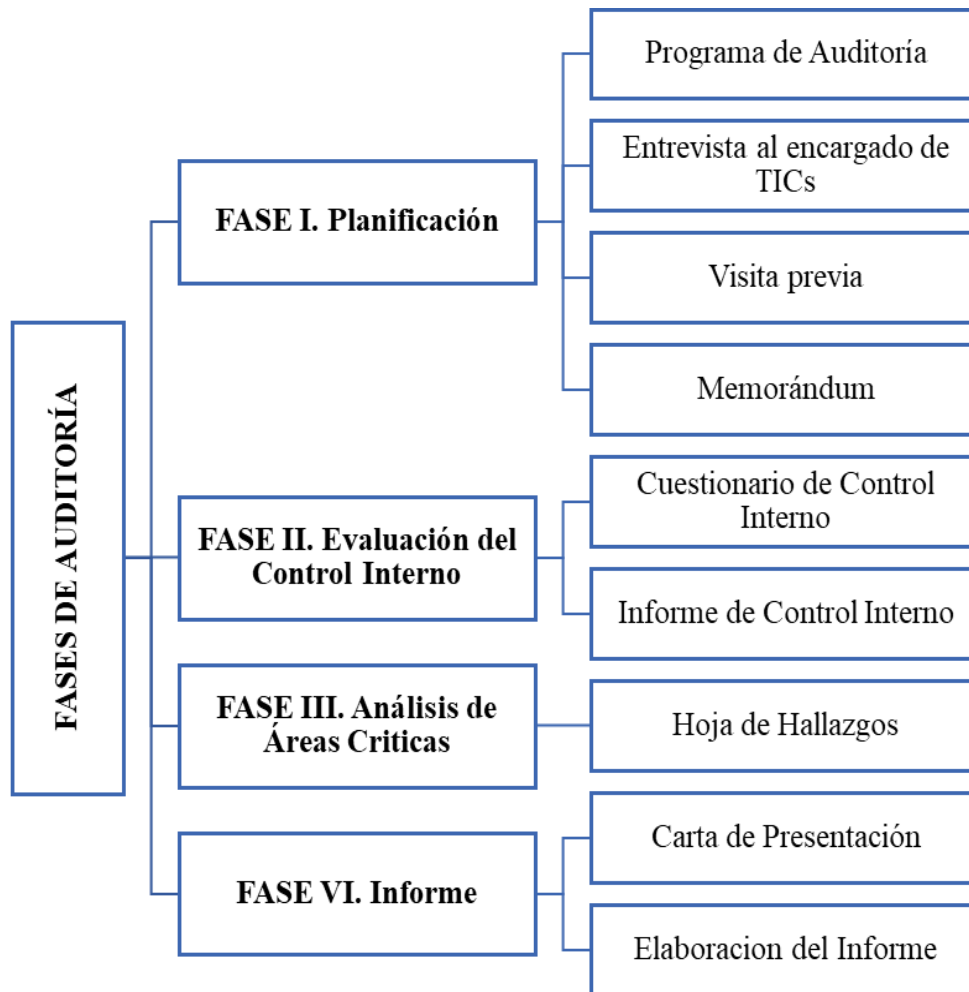


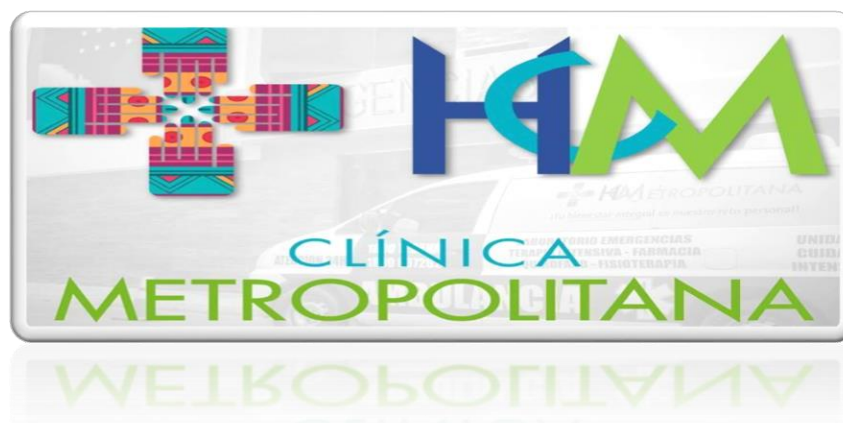
Gráfico 1-4. Metodología de la Auditoría Informática

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

4.2. Contenido de la propuesta

4.2.1. Archivo Permanente

ARCHIVO PERMANENTE



INSTITUCION METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A.

DIRECCION JUNIN 25-28 ENTRE GARCIA MORENO Y ESPAÑA

**NATURALEZA DEL
TRABAJO** AUDITORÍA INFORMÁTICA

PERIÓDO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018



4.2.1.1. Información General

Reseña histórica

Metrisa Metropolitana Riobamba S.A., es una sociedad anónima, con Registro Único de Contribuyentes 0690074141001, tiene su domicilio principal en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, en las calles Junín 25-28 y España, constituida mediante escritura pública en la Notaria Quinta del cantón Riobamba el 4 de julio del año 1995. Aprobada por la superintendencia de Compañías de Ambato mediante Resolución 95.5.1.1.13 del 28 de septiembre de 1995.

La sociedad se encuentra inscrita en el Registro Mercantil de la ciudad de Riobamba con número 218, bajo el número 5664 del repertorio del 4 de octubre de 1995, su vigencia es hasta el 31 de octubre de 2045.

Esta entidad empezó sus actividades como un centro de salud, luego de un tiempo tienen la visión de conformar y establecerse como una empresa establecida en la ciudad de Riobamba, por iniciativa de algunos médicos que decidieron unirse y ser accionistas. Con el paso del tiempo, el crecimiento de esta institución ha ido ganando prestigio.

La clínica ha logrado su prestigio gracias a su cuerpo médico, a un personal de salud altamente calificado, a sus modernas instalaciones y a su avanzada tecnología, todo lo cual converge para ofrecer un servicio de calidad a cada uno de sus usuarios internos y externos contando con diferentes áreas para ofrecer mejores servicios como:

- Quirófanos: cuenta con lámparas cielíticas de última tecnología con luz led, cama quirúrgica multi-parámetros, máquinas de anestesiología de última tecnología, sala de recuperación.
- UCI: cama clínica de intensivo metabólica con 7 movimientos, colchón anti-escaras, monitor cardiaco invasivo y no invasivo multi-parámetros.
- Servicio de Neonatología: infraestructura adecuada, termo cunas, monitores pediátricos, respiradores pediátricos neonatales.
- Cuidados Paliativos: camas multiparámetros y monitores con tecnología de punta.



- ▶ Servicio de Hospitalización: habitaciones confortables, individuales con baño privado y área para acompañante, tomas de oxígeno a red central, carro de paro con desfibrilador, monitor cardiaco bolsa de insuflación.
- ▶ Central de esterilización: infraestructura adecuada de acuerdo a las normas establecidas por el MSP, con equipos de última tecnología de punta.
- ▶ Ambulancia: equipada para el traslado de pacientes dentro y fuera de la ciudad la misma que goza de ventilador mecánico para traslado de pacientes críticos, monitor durante todo el traslado, oxígeno portátil; y, con lo que se refiere a su personal cuenta con paramédicos calificados.
- ▶ Laboratorio: para su tranquilidad y confianza atiende las 24 horas los 365 días del año, cuenta con equipos de última tecnología realiza procedimientos completamente automatizados por medio de los cuales sus resultados alcanzan precisión y exactitud en la entrega de análisis.
- ▶ Farmacia: venta de estupefaciente y psicótrpos, insumos médicos para hospitalización, quirófano y venta al público.
- ▶ Terapia Respiratoria: nebulizaciones, ejercicios de expansión torácica, control de la respiración, respiración diafragmática, percusión torácica, vibración torácica.
- ▶ Rehabilitación del Paciente: trastornos osteomioarticulares, fracturas óseas, retracciones, musculares, fibrosis musculo tendinosas, contractura de dupuytren.
- ▶ Centro de Rehabilitación Física: cuenta con infraestructura adecuada, equipamiento de fisioterapia de última tecnología y ejercicio terapéutico, personal comprometido con el tratamiento del dolor y rehabilitación
- ▶ Urgencias Médicas: Contamos con especialistas en el área de Emergencia donde tratamos lo siguiente:
 - Emergencia respiratoria
 - Emergencia ginecológica
 - Cirugía menor y mayor
 - Unidad de cuidados críticos
 - Sala de observación
- ▶ Central de gases medicinales: contamos con la central más grande y sofisticada de la zona centro del país cumpliendo los estándares y normas de calidad en la centralización de los gases medicinales.
- ▶



IG 3/7

- Servicios complementarios: internet inalámbrico, servicio de seguridad las 24 horas, parqueadero privado durante las noches, dentro del área de Rx se realizan densitometría ósea, mamografías, ultrasonido 3d y 4d, estudio de radiología digital y estudios radiológicos.

Lo que ayudado para que alcance una posición de liderazgo dentro del área de atención médica y convirtiéndola así en una referente indiscutible de calidad en todos sus servicios.

MISIÓN

“Brindar servicios de salud de excelencia, con humanismo, calidad, ética y profesionalismo; desarrollando y motivando a su talento humano, gestionando tecnología de punta, amplías instalaciones, aplicando medidas de protección ambiental y contribuyendo al desarrollo socio-económico de la ciudad y la provincia.”

VISIÓN

“Ser la principal institución de atención de la salud en la región, manteniendo el mejor grupo de profesionales médicos, tecnología de punta y con altísima calidad humana.”



Estructura orgánica

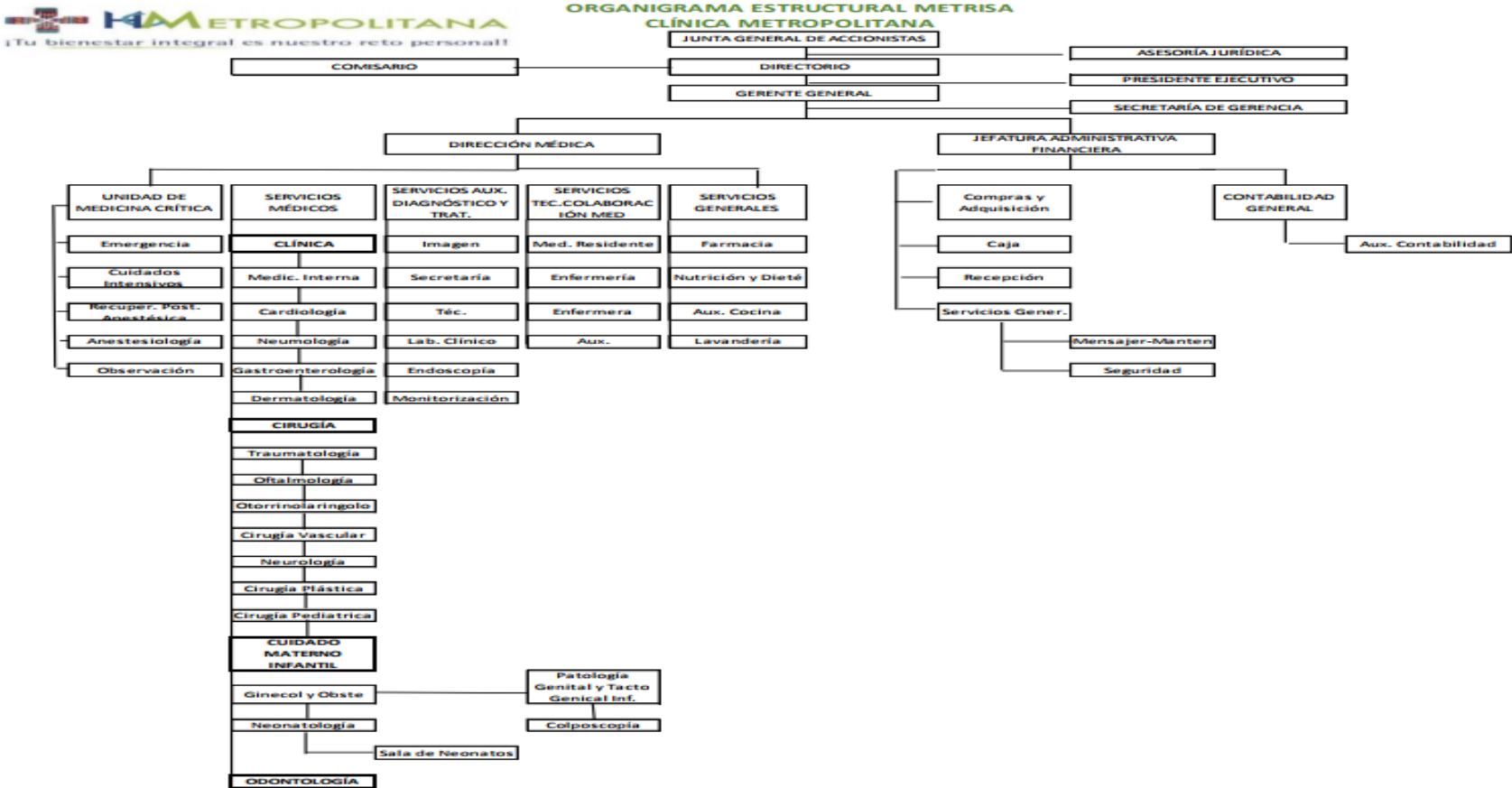


Gráfico 2-4. Estructura Orgánica

Fuente: Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., (2018)

Elaborado por: Carla Nataly Cando Moreno, (2019)



VALORES DE LA ORGANIZACIÓN

Somos una organización responsable, de excelencia y calidad, honesta, de respeto y con una gran cultura de servicio.

Responsabilidad:

Cumplimiento de los objetivos de la organización, basados en principios éticos y las mejores prácticas en materia de salud, así como el seguimiento de las normas y procedimientos establecidos.

Honestidad:

Comportamiento íntegro y consecuente con los compromisos asumidos, tanto en nuestras relaciones personales como de trabajo.

Respeto:

Ofrecimiento de un servicio de salud integral hacia nuestros clientes, como personas únicas con necesidades particulares, garantizando los derechos del paciente y su familia, así como también la consideración y debida tolerancia con los demás miembros de la organización.

Excelencia y Calidad:

Mejoramiento continuo para elevar la calidad de vida de nuestros clientes, ofreciendo un mejor servicio de salud integral, con la mejor gente y tecnología de punta.

Cultura de Servicio:

Incremento del grado de comprensión y compromiso con la visión, misión y valores de la institución, así como la búsqueda de soluciones a nuestros clientes que nos permitan brindar propuestas efectivas para responder a sus necesidades.



VALORES CORPORATIVOS:

- ▶ Profesionalismo
- ▶ Responsabilidad
- ▶ Calidad
- ▶ Respeto
- ▶ Ética
- ▶ Solidaridad
- ▶ Trabajo en Equipo

4.2.1.2. Ubicación

País: Ecuador
Provincia: Chimborazo
Cantón: Riobamba
Dirección: Junín 25-28 entre García Moreno y España

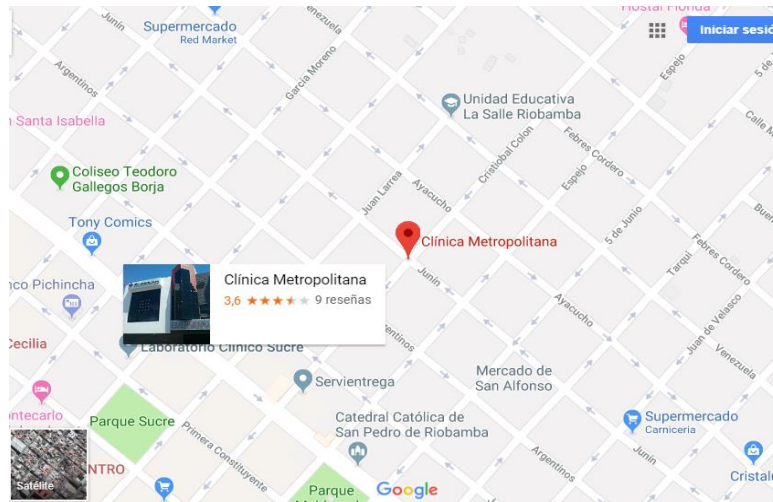


Figura 1-4: Ubicación
Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

4.2.1.3. *Base Legal*

Metrisa Metropolitana Riobamba S.A. en lo referente a su base legal, está sujeta las siguientes disposiciones legales:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Servicio de Rentas Internas
- Ley Orgánica de Salud.
- Reglamento para el manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las instituciones públicas y privadas de salud en el Ecuador.
- Superintendencia de Compañías.
- Código de trabajo
- Normas emitidas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Ley de Régimen Tributario Interno;
- Y, las demás leyes a las que establece la República del Ecuador.

4.2.2. *Archivo de planificación*

ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN



INSTITUCION METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A.

DIRECCION JUNIN 25-28 ENTRE GARCIA MORENO Y ESPAÑA

NATURALEZA DEL TRABAJO AUDITORÍA INFORMÁTICA

PERÍODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

4.2.2.1 *Orden de Trabajo*

Nº. 001-001-2019

Riobamba, 18 de marzo de 2019

Doctora

Gabriela Bucheli Endara

GERENTE GENERAL CLINICA METROPOLITANA

Presente.

De mi consideración:

En cumplimiento del Proyecto de Trabajo de Titulación aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de Empresas, de la Escuela de Contabilidad y Auditoría, permítase dar la apertura necesaria para proceder a efectuar la “AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2018”.

Por lo antes expuesto solicito de la manera más respetuosa se autorice a la Srta. Carla Nataly Cando Moreno que actúe en calidad de Auditora y quien suscribe como Supervisor.

Debido a la naturaleza de la acción de control efectuada, los resultados se plasmarán en las conclusiones y recomendaciones que constatarán en el informe final de Auditoría.

Atentamente,

Ing. Hítalo Veloz S.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACION

4.2.2.2 *Carta de Aceptación de Auditoría*

CAA 1/1

Riobamba, 19 de marzo de 2019

Señorita
Carla Nataly Cando MORENO
AUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
Presente.

De mi consideración:

En atención a su orden de trabajo N°001-001-2019 del 18-03-2019, mediante la cual Ud. Solicita la apertura necesaria para la realización de su trabajo de titulación cuyo tema es “AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2018”, nos complace comunicarles que la institución se compromete a otorgar la apertura necesaria y brindar la información y los recursos pertinentes de información para la ejecución de su trabajo.

Sin más que acotar me suscribo.

Atentamente,

Dra. Gabriela Bucheli E.
GERENTE GENERAL
REPRESENTANTE LEGAL
METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA
CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A

4.2.2.3 *Contrato de Auditoría Informática*

En la ciudad de Riobamba, a los 19 días del mes de marzo del dos mil diecinueve, en forma libre y voluntaria, por una parte comparecen: la Dra. Gabriela Bucheli Endara, en calidad de GERENTE GENERAL DE METRISA METROPOLITA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A; a quien se denominará "Contratante", y por otra a la señorita: Carla Nataly Cando Moreno con C.I. 060425967-1, egresada de la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la FADE-ESPOCH; que también en adelante se llamará "Contratista", quienes convienen en suscribir el presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA. ANTECEDENTES.- De conformidad con las necesidades actuales de METRISA METROPOLITA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A ha resuelto contratar los servicios de una Auditoría Informática, para que examinen el manejo de la información y de los equipos informáticos en el período 2018.

SEGUNDA. OBJETO DEL CONTRATO.- El objeto del presente contrato es la realización de la Auditoría Informática para medir la eficiencia, eficacia y seguridad del manejo de la información y de los equipos informáticos de METRISA METROPOLITA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A del Cantón Riobamba. El Examen a realizarse y sus resultados se concluirán con la presentación del Informe Confidencial, de acuerdo a las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas vigentes en los períodos examinados.

TERCERA. EL PLAZO.- El Plazo estipulado para la entrega de los resultados, es de 60 días laborables, contados a partir de la fecha en que se firme dicho contrato. El plazo fijado podrá ser prorrogado por causas no imputables al contratista, por falta en la entrega oportuna de los materiales e información o por fuerza mayor debidamente comprobada.

CUARTA. VALOR DEL CONTRATO. - No se establece ningún valor del contrato debido a que el trabajo de auditoría informática a desarrollare es con propósito de cumplir el requisito para la

titulación del auditor de la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la FADE-ESPOCH, pero se solicita la completa colaboración y facilidades por parte del personal de la institución para acceder a la respectiva información a fin de evaluar el área indicada.

QUINTA. CONFIDENCIALIDAD.- La información proporcionada por parte de la institución auditada será considerada como confidencial y de uso exclusivo para la preparación y desarrollo de la auditoría, esta información deberá mantenerse bajo el cuidado y pertenencia del auditor no pudiendo ser divulgada salvo autorización expresa por escrito de la autoridad competente del ente auditado. El auditor deberá mantener total discreción en el manejo de la información. Sin embargo dicha condición no se aplicará a la información que por normativa legal vigente se considere de dominio público.

SEXTA. PAPELES DE TRABAJO.- Los papeles de trabajo serán considerados expresamente de propiedad de los auditores que ejecuten el presente trabajo de auditoría informática y por ningún concepto serán de propiedad de la institución auditada.

SÉPTIMA. OBLIGACIONES DEL AUDITOR.- Las obligaciones de los auditores en el presente trabajo de auditoría serán las siguientes:

a) Aplicar la auditoría informática a Metrisa Metropolitana del Cantón Riobamba por el periodo 2018. b) Presentar informes semanales sobre el avance de la auditoría. c) Elaboración y presentación del informe final del trabajo de auditoría.

OCTAVA. OBLIGACIONES DEL ENTE AUDITADO.- Para la realización del presente Contrato, METRISA METROPOLITA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A del Cantón Riobamba, se compromete:

a) A través de sus representantes y demás funcionarios facultados mantendrá un seguimiento de los trabajos realizados por los auditores.

b) Conviene en brindar a los auditores las siguientes facilidades, exclusivamente para el normal desempeño de sus labores:

- Espacio físico; - Información verbal; - Información documentada.

NOVENA. DOMICILIO Y JURISDICCIÓN.- Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en fijar su domicilio en la ciudad de Riobamba, renunciando expresamente su domicilio anterior cualquiera que este fuera. Las derivaciones que surgieren entre las partes y que no hubieren podido solucionarse directamente por las mismas, serán sometidas al trámite verbal sumario y a la jurisdicción de los jueces de lo civil de la ciudad de Riobamba.

DECIMA. ACEPTACIÓN.- Las partes en señal de aceptación y conformidad con los términos establecidos en todas y cada una de las cláusulas del presente contrato los suscriben con su firma y rúbrica en el mismo lugar y fecha ya indicados.

En la ciudad de Riobamba, a los ocho días del mes de abril del dos mil diecinueve.

Ing. Hítalo Veloz S.
SUPERVISOR
CNCM-AUDITORES

Dra. Gabriela Bucheli E.
REPRESENTANTE LEGAL
METRISA METROPOLITANA

4.2.2.4 *Notificación de Inicio de Auditoría*

Riobamba, 19 de marzo de 2019

Doctora
Gabriela Bucheli Endara
GERENTE GENERAL CLINICA METROPOLITANA
Presente.

De mi consideración:

De conformidad con lo dispuesto en la Orden de trabajo N.- 001-001-2019, notifico a usted que, se iniciará la “AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, por el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, por lo que se solicita entregar la documentación e información necesaria para el desarrollo del presente examen.

Para el desarrollo de la Auditoría el equipo de auditores estará conformado de la siguiente manera: Ing. Hítalo Veloz Segovia – Supervisor, Ing. Marco Gavilanes – Senior; y, Carla Nataly Cando Moreno - Auditora Junior

Por lo que agradeceré la colaboración pertinente para la ejecución del trabajo indicado.

Atentamente,

Ing. Hítalo Veloz S.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACION

4.2.2.5 *Equipo de Trabajo***Tabla 1- 4:** Equipo de trabajo

NOMBRE	CARGO	SIGLAS
Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia	Supervisor	H.B.V.S
Ing. Marco Antonio Gavilanes Sagñay	Senior	M.A.G.S
Carla Nataly Cando Moreno	Junior	C.N.C.M

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

Tabla 2- 4: Índice de Auditoría

DESCRIPCIÓN	ABREVIATURA
ARCHIVO PERMANENTE	AP
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	IG
PROPUESTA DE SERVICIOS PROFESIONALES	PSP
CONTRATO DE SERVICIO DE AUDITORÍA	CSA
ORDEN DE TRABAJO	OT
CARTA DE ACEPTACIÓN DE AUDITORÍA	CA-A
CARTA DE COMPROMISO DE AUDITORÍA	CCA
NOTIFICACIÓN DE INICIO DE AUDITORÍA	NIA
EQUIPO DE TRABAJO	ET
ÍNDICE DE AUDITORÍA	IA
MARCAS DE AUDITORÍA	MA
ARCHIVO CORRIENTE	AC
PROGRAMA DE AUDITORÍA	PA
ENTREVISTA AL ENCARGADO	EE
VISITA PREVIA	VP
BASE LEGAL	MJ
MEMORÁNDUM DE PLANIFICACIÓN	MP
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO	CCI

DESCRIPCIÓN	ABREVIATURA
RANGOS PARA CALIFICAR CUESTIONARIOS	RCC
MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA	MRC
INFORME DE CONTROL INTERNO	ICI
INFORME FINAL DE AUDITORÍA	IFA
CONSTATACIÓN FÍSICA	CF
HOJA DE HALLAZGOS	HA

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

4.2.2.7 *Marcas de Auditoría***Tabla 3- 4:** Marcas de Auditoría

MARCA	SIGNIFICADO
H	HALLAZGO
D	DEBILIDAD
Σ	SUMATORIA
Ω	SUSTENTADO CON EVIDENCIA
✓	VERIFICADO
A	INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

ARCHIVO CORRIENTE




INSTITUCION METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A.

DIRECCION JUNIN 25-28 ENTRE GARCIA MORENO Y ESPAÑA

**NATURALEZA DEL
TRABAJO** AUDITORÍA INFORMÁTICA

PERIÓDO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

4.2.3.1 Fase I: Planificación

		METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A AUDITORÍA INFORMÁTICA DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 PLANIFICACIÓN PROGRAMA DE AUDITORÍA			PA ½
<p>Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar la Auditoría informática a Metrisa Metropolitana, para detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Recopilar información suficiente y competente, para el desarrollo de las distintas fases de Auditoría. · Evaluar el control interno informático para determinar hallazgos y evidencia suficiente aplicando los componentes del COSO III. · Emitir un informe que contenga conclusiones y recomendaciones que ayuden a corregir el manejo de las TICs. 					
N°	PROCEDIMIENTO	REF.P/T	REALIZADO POR	FECHA	
PLANIFICACIÓN					
01	Elaborar el programa de Auditoría	PA	C.N.C.M.	20/03/2019	
02	Realizar la entrevista al encargado de las TICs	EE	C.N.C.M	21/03/2019	
03	Realizar la visita preliminar a las instalaciones de Metrisa Metropolitana	VP	C.N.C.M	21/03/2019	
05	Elaborar el memorándum de planificación.	MP	C.N.C.M	22/03/2019	
EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO					
06	Elaborar y aplicar los cuestionarios de Control Interno basados en el COSO III	CCI	C.N.C.M	25/03/2019- 05/04/2019	
07	Elaborar la matriz de riesgo y confianza	MRC	C.N.C.M	05/04/2019	
08	Elaborar el informe de Control Interno	ICI	C.N.C.M	08/04/2019	
ANÁLISIS DE ÁREAS CRÍTICAS					
09	Realizar Constatación Física	CF	C.N.C.M	15/04/2019	
10	Elaborar la hoja de hallazgos	HH	C.N.C.M	17/04/2019- 15/05/2019	
ELABORADO POR: C.N.C.M		FECHA: 20/03/2019			
REVISADO POR: H.B.V.S		FECHA: 20/03/2019			



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
 SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
 AUDITORÍA INFORMÁTICA
 DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
 PLANIFICACIÓN
 PROGRAMA DE AUDITORÍA**

PA 2/2

Objetivo General:

- Aplicar la Auditoría informática a Metrisa Metropolitana, para detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Objetivos Específicos:

- Recopilar información suficiente y competente, para el desarrollo de las distintas fases de Auditoría.
- Evaluar el control interno informático para determinar hallazgos y evidencia suficiente aplicando los componentes del COSO III.
- Emitir un informe que contenga conclusiones y recomendaciones que ayuden a corregir el manejo de las TICs.

N°	PROCEDIMIENTO	REF.P/T	REALIZADO POR	FECHA
INFORME				
11	Elaborar la carta de presentación		C.N.C.M	19/05/2019
12	Elaborar el informe final de Auditoría Informática		C.N.C.M	19/05/2019
ELABORADO POR: C.NCM		FECHA: 20/03/2019		
REVISADO POR: H.B.V.S		FECHA: 20/03/2019		



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
PLANIFICACIÓN
NARRATIVA DE LA ENTREVISTA**

EE 1/1

Nombre del entrevistado: Dra. Gabriela Bucheli E.

Entrevistador: Carla Cando Moreno

Lugar: Metrisa Metropolitana Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A

Fecha: 21-03-2019

Hora: 10h00 am

En la entrevista realizada a la Dra. Gabriela Bucheli Gerente General de Clínica Metropolitana se abordaron diferentes temas entre ellos que, hasta el día de hoy no se han realizado una Auditoría informática debido a la inexistencia de departamento de Tecnologías de la Información; por lo que supo manifestar que al no existir control dentro de los recursos informáticos están más propensos y vulnerables para resguardar la información que se genera dentro de la Institución.

La entidad no cuenta con un plan de contingencia que ayude a establecer políticas que en el caso de existir fallas técnicas, robo o posibles catástrofes naturales en los recursos informáticos; también expresó que la persona encargada no tiene los conocimientos suficientes en el área informática; por lo que, no se puede coordinar un adecuado control.

Dentro de clínica Metropolitana, en el área de Recepción y Consulta Externa cuentan con su equipo de cómputo en los que se encuentran a disposición de los doctores el manejo del sistema de agendamiento de citas médicas para pacientes; en el área Administrativa, Contable, Farmacia, Caja, Seguros manejan el sistema de facturación.

Y por último manifestó que no existe un plan de mantenimiento periódico de los equipos de computación; y, no cuentan con base de datos externa que ayude a mantener la información generada de una forma segura lo que hace que esta se más propensa a robos informáticos y mal utilizada.

ELABORADO POR: C.N.C.M

FECHA: 21/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 21/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
PLANIFICACIÓN
NARRATIVA DE LA VISITA PREVIA**

VP 1/1

Metrisa Metropolitana Riobamba S.A., es una sociedad anónima, con Registro Único de Contribuyentes 0690074141001, tiene su domicilio principal en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, en las calles Junín 25-28 y España, constituida mediante escritura pública en la Notaria Quinta del cantón Riobamba el 4 de julio del año 1995. Aprobada por la superintendencia de Compañías de Ambato mediante Resolución 95.5.1.1.13 del 28 de septiembre de 1995.



Durante la visita a las instalaciones de clínica Metropolitana se pudo evidenciar que cada una de las áreas cuenta con recursos informáticos, en el caso del área administrativa, caja, farmacia, compras, contabilidad, laboratorio y seguros cuentan con un sistema contable el mismo que permite su debido ingreso de información generando información al momento que solicite la administración.

En el caso de recepción esta área maneja un sistema apropiado para el agendamiento de citas médicas a pacientes, al mismo que pueden acceder los médicos especialistas en el área de consulta externa. El sistema operativo que utilizan en cada uno de los ordenadores de clínica Metropolitana es el Windows 7, y no todas las computadoras cuentan con un antivirus.

El horario de atención de Metrisa es:

- . Hospitalización, farmacia, laboratorio : las 24 horas los 365 días del año
- . El área administrativa: de lunes a viernes 08:00am -13:00p.m y de 15:00 – 18:00pm
- . Recepción, caja: De 07:00am – 20:00pm

Todos los funcionarios se comprometen a entregar información que se solicite para la ejecución de la auditoría.

ELABORADO POR: C.N.C.M

FECHA: 21/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 21/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
PLANIFICACIÓN
MEMORANDUM DE PLANIFICACION**

MP 1/3

INFORMACIÓN GENERAL

Metrisa Metropolitana Riobamba S.A., es una sociedad anónima, con Registro Único de Contribuyentes 0690074141001, tiene su domicilio principal en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, en las calles Junín 25-28 y España, constituida mediante escritura pública en la Notaria Quinta del cantón Riobamba el 4 de julio del año 1995.

MOTIVO DEL EXAMEN

La auditoría informática a Metrisa Metropolitana se realizará mediante Orden de Trabajo N°001-001-2019 con el fin de evaluar los procedimientos efectuados en la entidad.

OBJETIVO DEL EXAMEN

Aplicar una Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2018, para detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

ALCANCE

La aplicación de la Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo en el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.

REQUERIMIENTOS DE AUDITORÍA

- Informe de Auditoría
- Conclusiones
- Recomendaciones

ELABORADO POR: C.N.C.M

FECHA: 22/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 22/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
PLANIFICACIÓN
MEMORANDUM DE PLANIFICACION**

MP 2/3

FECHAS ESTIMADAS DE INTERVENCIÓN

Orden de Trabajo:	18/03/2019
Inicio de trabajo de campo:	21/03/2019
Finalización de trabajo de campo:	15/04/2019
Elaboración de informe de control interno:	06/05/2019
Emisión del informe final de auditoría:	17/05/2019

EQUIPO DE TRABAJO:

Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia:	Supervisor
Ing. Marco Antonio Gavilanes Sagñay:	Senior
Carla Nataly Cando Moreno:	Junior

RECURSOS FINANCIEROS Y MATERIALES

Impresiones	80,00
Transporte	30,00
Alimentación	40,00
Internet	24,00

COLABORACIÓN

Gerente General de Metrisa Metropolitana


Personal administrativo de Metrisa que tiene a su cargo recursos informáticos.

ELABORADO POR: C.N.C.M

FECHA: 22/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 22/03/2019

	METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A AUDITORÍA INFORMÁTICA DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 PLANIFICACIÓN MEMORANDUM DE PLANIFICACION	MP 3/3
<p>OTROS ASPECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Se anexará toda la documentación del archivo permanente. ▸ Los hallazgos encontrados se basan en la evaluación del control interno según el COSO III ▸ El informe de auditoría irá dirigido a la Dra. Gabriela Bucheli – Gerente General de Metrisa Metropolitana. <p>FIRMAS DE RESPONSABILIDAD</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="261 1073 553 1171" style="width: 45%;"> <p>Ing. Hítalo Veloz S. SUPERVISOR CNCM-AUDITORES</p> </div> <div data-bbox="1052 1073 1328 1171" style="width: 45%;"> <p>Srta. Carla Cando M. AUDITOR JUNIOR CNCM-AUDITORES</p> </div> </div>		
ELABORADO POR: C.N.C.M	FECHA: 22/03/2019	
REVISADO POR: H.B.V.S	FECHA: 22/03/2019	

4.2.3.2 Fase II: Evaluación del Control Interno

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
01	¿Clínica Metropolitana dispone de un reglamento de interno?	X		
02	¿Los funcionarios tienen conocimiento del reglamento interno de Metrisa?	X		
03	¿La institución cuenta con un departamento de Tecnologías de la Información?		X	H1 No cuenta con un departamento de TICs
04	¿Disponen de manuales para el manejo de los recursos informáticos?		X	H2 No disponen de manuales para el manejo de los recursos informáticos
05	¿Existe sistemas de información computarizados para el registro de las operaciones?	X		
06	¿Los equipos de cómputo y su información están protegidos y son manejados por personal autorizado?	X		
07	¿La persona responsable de la custodia de los recursos informáticos, tiene las claves de acceso?	X		
08	¿Los usuarios informan oportunamente acerca de deficiencias detectadas en los recursos informáticos?	X		

ELABORADO POR: CNCM	FECHA: 25/03/2019
REVISADO POR: H.B.V.S	FECHA: 25/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
COMPONENTE: AMBIENTE DE CONTROL
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 2/13

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
09	¿La persona responsable de las TICs, tiene el perfil adecuado para el manejo de las mismas?		X	H3 La persona responsable de las TICs, no tiene el perfil adecuado para el manejo de los recursos informáticos.
10	¿Se realizan capacitaciones al personal que contribuya al mejoramiento continuo?	X		
11	¿Se encuentra definidas las líneas de autoridad y responsabilidad en cada uno de los departamentos?	X		
12	¿La institución cuenta con un código de ética que rija la conducta del personal?	X		
13	¿Tiene conocimiento el personal de los objetivos institucionales?	X		
	TOTAL	10	3	

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 25/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 25/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
 SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
 AUDITORÍA INFORMÁTICA
 CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
 MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA
 DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 3/13

RIESGO Y CONFIANZA

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO		

NIVEL DE CONFIANZA

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100$$

$$NC = \frac{10}{13} * 100$$

$$NC = 77\%$$

NIVEL DE RIESGO

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 77\%$$

$$NR = 23\%$$

ANÁLISIS:

Una vez aplicado el cuestionario de control interno dentro del componente Ambiente de Control, se obtuvo un nivel de confianza del 77% y un nivel de riesgo bajo del 23% el mismo que atribuye a algunas falencias detectadas como no cuenta con un departamento de Tecnologías Informáticas, a su vez no disponen de un manual de funciones para el área de TI en el que se encuentren bien definidas las funciones y responsabilidades del personal que maneja los recursos informáticos y algo de vital importancia la persona responsable de las TICs no tiene el perfil adecuado para el manejo de los recursos informáticos.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 25/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 25/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
COMPONENTE: EVALUACIÓN DE RIESGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 4/13

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
01	¿El personal de Metrisa contribuye para identificar posibles riesgos que pueden afectar a los recursos informáticos?	X		
02	¿La Administración identifica riesgos externos que afecten la integridad de la información que se genera dentro de la institución?	X		
03	¿La institución cuenta con un plan de contingencia para contrarrestar los riesgos informáticos?		X	H4 La institución no cuenta con un plan de contingencia para contrarrestar los riesgos informáticos
04	¿La Administración conoce sobre los cambios que se dan en lo referente a lo tecnológico?	X		
05	¿Se realizan copias de los respaldos de los archivos, programas y documentos digitales?	X		
06	¿En el caso de pérdida o daños en la información, han tomado medidas de precaución?	X		
07	¿Se establecen políticas, procedimientos y responsables que regulen las actividades relacionadas con TI?		X	H5 No se establecen políticas, procedimientos y responsables que regulen las actividades relacionadas con TI
08	¿Se ha identificado los riesgos a los cuales están expuestos los recursos informáticos?	X		

ELABORADO POR: CNCM	FECHA: 27/03/2019
REVISADO POR: H.B.V.S	FECHA: 27/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
 SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
 AUDITORÍA INFORMÁTICA
 CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
 COMPONENTE: EVALUACION DE RIESGOS
 DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 5/13

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
09	¿Se ha identificado factores que pueden poner en riesgos los recursos informáticos?	X		
10	¿Se aplican procedimientos, herramientas o técnicas para disminuir la ocurrencia de riesgos?		X	H6 No se aplican procedimientos, herramientas o técnicas para disminuir la ocurrencia de riesgos
11	¿Se da a conocer al personal sobre los riesgos informáticos identificados?	X		
	TOTAL	8	3	

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 27/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 27/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
 SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
 AUDITORÍA INFORMÁTICA
 CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
 MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA
 DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 6/13

RIESGO Y CONFIANZA

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO		

NIVEL DE CONFIANZA

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100$$

$$NC = \frac{8}{11} * 100$$

$$NC = 73\%$$

NIVEL DE RIESGO

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 73\%$$

$$NR = 27\%$$

ANÁLISIS:

En lo que se refiere al componente Evaluación de Riesgos presenta un nivel de confianza alto con un 73% y un nivel de riesgo moderado del 27% donde se estableció las siguientes falencias como: la institución no cuenta con un plan de contingencia para contrarrestar los riesgos informáticos, no se establecen políticas, procedimientos y responsables que regulen las actividades relacionadas con TI; y, no se aplican procedimientos, herramientas o técnicas para disminuir la ocurrencia de riesgos

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 27/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 27/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
COMPONENTE: ACTIVIDADES DE CONTROL
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 7/13

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
01	¿Se restringe al personal el uso de páginas web innecesarias para el desempeño laboral?		X	H7 No se restringe al personal el uso de páginas web innecesarias para el desempeño laboral
02	¿Se restringe el acceso a redes sociales?	X		
03	¿Se cuenta con manuales para el correcto manejo de recursos informáticos?	X		
04	¿Se realizan actualizaciones oportunas al software?	X		
05	¿Se mantiene un control de los bienes informáticos a través de un inventario actualizado con el detalle de las características y responsables a cargo, conciliado con los registros contables?	X		
06	¿La Institución cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo?		X	H8 La Institución no cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo
07	¿Se restringe el acceso a la información a personas no autorizadas?	X		
08	¿Guardan respaldos de la información en un lugar diferente a la institución?		X	H9 No guardan respaldos de la información en un lugar diferente a la institución
09	¿Cada uno de los usuarios de los equipos de cómputo cuenta con claves de acceso?	X		
10	¿Existen cámaras de vigilancia dentro de la Institución?	X		
11	¿Los recursos informáticos se encuentran ubicados en áreas seguras?	X		
12	¿Se realizan actas de entrega recepción de los recursos informáticos?	X		
ELABORADO POR: CNCM		FECHA: 29/03/2019		
REVISADO POR: H.B.V.S		FECHA: 29/03/2019		



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
COMPONENTE: ACTIVIDADES DE CONTROL
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 8/13

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
13	¿Al momento de adquirir equipos informáticos se analiza las características de cada uno de ellos?	X		
14	¿Solo el personal autorizado tiene acceso a los registros de la información?	X		
15	¿La persona responsable que custodia los recursos informáticos se encuentra caucionado?	X		
16	¿Se realizan actualizaciones permanentes del sistema operativo?	X		
17	¿Existen fallas eléctricas que afecten al normal desarrollo de las actividades dentro de la Institución?		X	En el caso de apagones la institución cuenta con planta de luz que no afectan al desarrollo de las actividades
	TOTAL	13	4	

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 29/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 29/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 9/13

RIESGO Y CONFIANZA

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO		

NIVEL DE CONFIANZA

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100$$

$$NC = \frac{13}{17} * 100$$

$$NC = 76\%$$

NIVEL DE RIESGO

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 76\%$$

$$NR = 24\%$$

ANÁLISIS:

Una vez aplicado el cuestionario de control interno al componente de Actividades de Control, el nivel de confianza es alto con un 76% y el nivel de riesgo es bajo con un 24% en el mismo que presenta algunas debilidades como se menciona a continuación: no se restringe al personal el uso de páginas web innecesarias para el desempeño laboral, la Institución no cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo; y, no guardan respaldos de la información en un lugar diferente a la institución

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 29/03/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 29/03/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
COMPONENTE: INFORMACION Y COMUNICACION
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 10/13

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
01	¿El sistema informático genera información de manera oportuna a sus usuarios?	X		
02	¿En el caso de generarse falencias en los recursos informáticos se comunica inmediatamente al responsable de las TICs?	X		
03	¿El Sistema informático tiene algún medio de comunicación (chat interno)?	X		
04	¿La Institución cuenta con una página web?	X		
05	¿La página web con la que cuenta la Institución se actualiza permanentemente?		X	H10 La página web con la que cuenta la Institución no se actualiza permanentemente
06	¿Se comunica oportunamente los cambios que se realizan dentro de la institución?	X		
07	¿Se utilizan herramientas como internet para comunicar información entre los departamentos de la institución?	X		
	TOTAL	6	1	

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 01/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 01/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO III
MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 11/13

RIESGO Y CONFIANZA

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO		

NIVEL DE CONFIANZA

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100$$

$$NC = \frac{6}{7} * 100$$

$$NC = 86\%$$

NIVEL DE RIESGO

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 71\%$$

$$NR = 14\%$$

ANÁLISIS:

En lo que se refiere al componente de información y comunicación se obtiene un nivel de confianza alto del 71% y un nivel de riesgo bajo con el 14%, ya que, al aplicar el cuestionario de control interno se pudo determinar que, la página web con la que cuenta la Institución no se actualiza permanentemente lo que genera que los usuarios externos que desean acceder a los servicios que brinda la Institución desconozcan de los mismos.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 01/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 01/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO
III
COMPONENTE: MONITOREO
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 12/13

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
01	¿Se realizan capacitaciones constantes al personal responsable de los recursos informáticos?		X	H11 No se realizan capacitaciones constantes al personal responsable de los recursos informáticos
02	¿Se realizan constataciones físicas periódicas de los recursos informáticos?	X		
03	¿La institución cuenta con un registro de ingreso y salida del personal?	X		
04	¿El Sistema de Control Interno es evaluado periódicamente por la Administración con el fin de cumplir los objetivos institucionales?	X		
05	¿El responsable de la TI presenta informes periódicos a la Administración, para que analice el cumplimiento de objetivos?		X	H12 El responsable de la TI no presenta informes periódicos a la Administración, para que analice el cumplimiento de objetivos
06	¿Se verifica que los recursos informáticos sean utilizados solo por personal autorizado?	X		
	TOTAL	4	2	

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 01/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 01/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
 SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
 AUDITORÍA INFORMÁTICA
 CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO COSO
 III
 MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA
 DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

CCI 13/13

RIESGO Y CONFIANZA

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO		

NIVEL DE CONFIANZA

$$NC = \frac{CT}{PT} * x 100$$

$$NC = \frac{4}{6} * 100$$

$$NC = 67\%$$

NIVEL DE RIESGO

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 67\%$$

$$NR = 33\%$$

ANÁLISIS:

Al aplicar el cuestionario de control interno en el componente Monitoreo se obtuvo un nivel de confianza moderada con un 67% y el nivel de riesgo moderado con un 33% en el que se encontró las siguientes falencias como: no se realizan capacitaciones constantes al personal responsable de los recursos informáticos y el responsable de la TI no presenta informes periódicos a la Administración, para que analice el cumplimiento de objetivos planteados.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 03/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 03/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

MRC 1/1

CALCULO DE RIESGO Y CONFIANZA

A continuación se describe la fórmula la que se utilizó para determinar el nivel de riesgo y confianza del Sistema de Control Interno Informático, mediante los cuestionarios aplicados al personal de Metrisa Metropolitana de la ciudad de Riobamba.

NIVEL DE CONFIANZA

NIVEL DE RIESGO

$$NC = \frac{CT}{PT} * x 100$$

$$NR = 100\% - NC$$

Dónde:

- NC= Nivel de confianza
- CT= Confianza total
- CP= Confianza prevista
- NR= Nivel de riesgo

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE RIESGO Y CONFIANZA

Según la siguiente tabla se estableció los distintos niveles de riesgo y confianza que se obtuvo una vez aplicados los Cuestionarios de Control Interno, aplicado al personal de Clínica Metropolitana

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO		

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 05/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 05/04/2019

INFORME DE CONTROL INTERNO

Riobamba, 08 de abril de 2019

Doctora
Gabriela Bucheli Endara
GERENTE GENERAL CLINICA METROPOLITANA
Presente.

De mi consideración:

Mediante el presente pongo en su conocimiento que, una vez realizada la evaluación del control interno a Metrisa Metropolitana por medio de la aplicación de cuestionarios; y, con la finalidad de evaluar el grado de eficiencia, eficacia y seguridad en el manejo de los recursos informáticos, se determinó los siguientes resultados preliminares:

➤ **INOBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE LA ORGANIZACIÓN INFORMÁTICA**

La institución no cuenta con un departamento de TICs. **H1** Según las **Normas de Control Interno de la CGE 410-01 Organización informática** en el que señala: Las entidades y organismos del deben estar acopladas en un marco de trabajo para procesos de tecnología de información que aseguren la transparencia y el control, así como el involucramiento de la alta dirección, por lo que las actividades y procesos de tecnología de información de la organización deben estar bajo la responsabilidad de una unidad que se encargue de regular y estandarizar los temas tecnológicos a nivel institucional.

COSO III: Entorno de control (numeral 3). La dirección establece con la supervisión del Consejo, las estructuras, líneas de reporte y los niveles de autoridad y responsabilidad apropiados para la consecución de los objetivos. Considera todas las estructuras de la entidad. La Administración y la Junta Directiva consideran las estructuras múltiples utilizadas (incluyendo unidades operativas, entidades legales, distribución geográfica, y proveedores de servicios externos) para apoyar la consecución de los objetivos

➤ **INEXISTENCIA DE MANUALES PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.**

No disponen de manuales para el manejo de los recursos informáticos **H2** Según las **Normas de Control Interno de la CGE 410-07 Desarrollo y adquisición de software aplicativo**. La Unidad

de Tecnología de Información regulará los procesos de desarrollo y adquisición de software aplicativo con lineamientos, metodologías y procedimientos. Los aspectos a considerar son: (numeral 11) Elaboración de manuales técnicos, de instalación y configuración; así como de usuario, los cuales serán difundidos, publicados y actualizados de forma permanente.

COSO III: Actividades de control (numeral 10) La organización define y desarrolla actividades de control que contribuyen a la mitigación de los riesgos hasta niveles aceptables para la consecución de los objetivos. Evalúa una mezcla de tipos de actividades de control. Las actividades de control incluyen un rango y una variedad de controles que pueden incluir un equilibrio de enfoques para mitigar los riesgos teniendo en cuenta controles manuales y automatizados, y controles preventivos y de detección.

➤ **INOBSERVANCIA DE LA NORMATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL IDÓNEO**

La persona responsable de las TICs, no tiene el perfil adecuado para el manejo de los recursos informáticos. **H3** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-02 Segregación de funciones, señala: La descripción documentada y aprobada de los puestos de trabajo que conforman la Unidad de Tecnología de Información, contemplará los deberes y responsabilidades, así como las habilidades y experiencia necesarias en cada posición, a base de las cuales se realizará la evaluación del desempeño. Dicha descripción considerará procedimientos que eliminen la dependencia de personal clave.

➤ **INEXISTENCIA DE UN PLAN DE CONTINGENCIA**

La institución no cuenta con un plan de contingencia para contrarrestar los riesgos informáticos. **H4** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-11 Plan de contingencias, menciona: Corresponde a la Unidad de Tecnología de Información la definición, aprobación e implementación de un plan de contingencias que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas en los equipos, programas o personal relacionado. El plan de contingencias será un documento de carácter confidencial que describa los procedimientos a seguir en caso de una emergencia o fallo computacional que interrumpa la

operatividad de los sistemas de información. La aplicación del plan permitirá recuperar la operación de los sistemas en un nivel aceptable, además de salvaguardar la integridad y seguridad de la información.

➤ **INEXISTENCIA DE POLÍTICAS QUE REGULEN LAS TI**

No se establecen políticas, procedimientos y responsables que regulen las actividades relacionadas con TI. **H5** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-04 Políticas y procedimientos menciona: La Unidad de Tecnología de Información definirá, documentará y difundirá las políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicaciones en la organización, estos se actualizarán permanentemente e incluirán las tareas, los responsables de su ejecución, los procesos de excepción, el enfoque de cumplimiento y el control de los procesos que están normando, así como, las sanciones administrativas a que hubiere lugar si no se cumplieran.

➤ **FALTA DE PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA DISMINUIR LA OCURRENCIA DE RIESGOS**

No se aplican procedimientos, herramientas o técnicas para disminuir la ocurrencia de riesgos. **H6** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-04 Políticas y Procedimientos señala que: La máxima autoridad de la entidad aprobará las políticas y procedimientos que permitan organizar apropiadamente el área de tecnología de información y asignar el talento humano calificado e infraestructura tecnológica necesaria. Se incorporarán controles, sistemas de aseguramiento de la calidad y de gestión de riesgos, al igual que directrices y estándares tecnológicos

➤ **INEXISTENCIA DE NORMAS PARA ACCEDER A PAGINAS WEB.**

No se restringe al personal el uso de páginas web innecesarias para el desempeño laboral. **H7** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410 -14 Sitio web, servicios de internet e intranet, menciona: Es responsabilidad de la Unidad de Tecnología de Información elaborar las normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitio web de la entidad, a base de las disposiciones legales y normativas y los requerimientos de los usuarios externos e internos.

➤ **INEXISTENCIA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DE INFORMATICOS**

La Institución no cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo. **H8** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica (numeral 6) menciona: Se elaborará un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales (principalmente en las aplicaciones críticas de la organización), estrategias de actualización de hardware y software, riesgos, evaluación de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad.

➤ **NO GUARDAN RESPALDOS DE LA INFORMACIÓN EN UN LUGAR DIFERENTE A LA INSTITUCIÓN**

No guardan respaldos de la información en un lugar diferente a la institución. **H9** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-10 Seguridad de tecnología de información señala: La Unidad de Tecnología de Información, establecerá mecanismos que protejan y salvaguarden contra pérdidas y fugas los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos, para ello se aplicarán al menos las siguientes medidas (numeral 4): Almacenamiento de respaldos con información crítica y/o sensible en lugares externos a la organización.

➤ **FALTA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PÁGINA WEB INSTITUCIONAL.**

La página web con la que cuenta la Institución no se actualiza permanentemente. **H10** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-14 Sitio web, servicios de internet e intranet señala: La Unidad de Tecnología de Información considerará el desarrollo de aplicaciones web y/o móviles que automaticen los procesos o trámites orientados al uso de instituciones y ciudadanos en general.

➤ **FALTA DE CAPACITACIONES AL PERSONAL RESPONSABLES DE TI**

No se realizan capacitaciones constantes al personal responsable de los recursos informáticos. **H11** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-15 Capacitación informática, en la que señala: Las necesidades de capacitación serán identificadas tanto para el personal de tecnología de

información como para los usuarios que utilizan los servicios de información, las cuales constarán en un plan de capacitación informático, formulado conjuntamente con la Unidad de Talento Humano. El plan estará orientado a los puestos de trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales.


➤ **INEXISTENCIA DE EMISIÓN DE INFORMES POR PARTE DEL RESPONSABLE DE LAS TI A LA ADMINISTRACIÓN**

El responsable de la TI no presenta informes periódicos a la Administración, para que analice el cumplimiento de objetivos **H12** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-13 Monitoreo y evaluación de los procesos y servicios, en el que señala: La Unidad de Tecnología de Información presentará informes periódicos de gestión a la alta dirección, para que ésta supervise el cumplimiento de los objetivos planteados y se identifiquen e implanten acciones correctivas y de mejoramiento del desempeño.

Atentamente,

Carla Cando M.
AUDITORA

4.2.3.3 Fase III: Análisis de las Áreas Críticas

		METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A AUDITORÍA INFORMÁTICA CONSTATACIÓN FÍSICA DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018					FI 1/1	
INVENTARIO DE RECURSOS INFORMÁTICOS								
N°	DEPARTAMENTO	RESPONSABLE	N° COMPUTADORAS	N° CPU	N° MOUSE	N° TECLADOS	N° FUENTE/ PODER	N° IMPRESORAS
01	Gerencia	Dra. Gabriela Bucheli	1	1	1	1	0	1
02	Secretaria	Sra. Cristina Cárdenas.	1	1	1	1	1	2
03	Contabilidad	Lcda. Susana Jarrín	4	5	4	6	1	2
04	Caja	Lcda. Blanca Rodríguez	1	1	1	1	1	1
05	Seguros	Ing. Fanny Pachacama	2	2	2	2	0	1
06	Farmacia	BQF. Tania Llongo	2	2	2	2	1	1
07	Estadística	Sra. Paulina Segovia	1	1	1	1	0	1
08	Bodega	Sr. Jefferson Borja	1	1	1	1	1	1
09	Laboratorio	Lcda. Jaqueline Abarca	1	1	1	1	1	2
10	Recepción	Lcda. Viviana Chalán	2	2	2	2	1	1
11	Hospitalización	Dr. Merwin Díaz.	3	3	3	3	0	3
TOTAL			19	20	19	21	7	16
ELABORADO POR: CNCM					FECHA: 15/04/2019			
REVISADO POR: H.B.V.S					FECHA: 15/04/2019			



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA
DESERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 1/25

➤ **H1 INOBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE LA ORGANIZACIÓN INFORMÁTICA**

▪ **REFERENCIA**

CCI 1/13

▪ **CONDICIÓN**

La institución no cuenta con un departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación.

➤ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-01 Organización informática en el que señala: Las entidades y organismos del deben estar acopladas en un marco de trabajo para procesos de tecnología de información que aseguren la transparencia y el control, así como el involucramiento de la alta dirección, por lo que las actividades y procesos de tecnología de información de la organización deben estar bajo la responsabilidad de una unidad que se encargue de regular y estandarizar los temas tecnológicos a nivel institucional.

COSO III: Entorno de control (numeral 3). La dirección establece con la supervisión del Consejo, las estructuras, líneas de reporte y los niveles de autoridad y responsabilidad apropiados para la consecución de los objetivos. Considera todas las estructuras de la entidad.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 17/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 17/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 2/25

La Administración y la Junta Directiva consideran las estructuras múltiples utilizadas (incluyendo unidades operativas, entidades legales, distribución geográfica, y proveedores de servicios externos) para apoyar la consecución de los objetivos

➤ **CAUSA**

La Administración no ha creado dentro de la Institución una unidad o departamento de Tecnologías Informáticas.

➤ **EFFECTO**

La falta de un departamento de TI genera falencias dentro del sistema de control interno de Clínica Metropolitana, dando como resultado que no se ejecuten actividades de asesoría informática y apoyo a la Administración en lo referente a infraestructura tecnológica y soporte técnico.

➤ **CONCLUSIÓN**

Metrisa Metropolitana no cuenta con una unidad o departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación.

➤ **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia: Debe crear una unidad o departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación el mismo que se responsabilice de regular y estandarizar los temas tecnológicos de soporte y asesoría a nivel institucional.; así como, efectúe actividades de asesoría y apoyo a la alta Administración y a participar oportunamente en la toma de decisiones de la organización las mismas que generen cambios de mejora tecnológica.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 17/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 17/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 3/25

➤ **H2 INEXISTENCIA DE MANUALES PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.**

▪ **REFERENCIA**

CCI 1/13

▪ **CONDICIÓN**

No disponen de manuales para el manejo de los recursos informáticos

▪ **CRITERIO**

Según las **Normas de Control Interno de la CGE 410-07 Desarrollo y adquisición de software aplicativo**, menciona que: la Unidad de Tecnología de Información regulará los procesos de desarrollo y adquisición de software aplicativo con lineamientos, metodologías y procedimientos. Los aspectos a considerar son: (numeral 11) Elaboración de manuales técnicos, de instalación y configuración; así como de usuario, los cuales serán difundidos, publicados y actualizados de forma permanente.

COSO III: Actividades de control (numeral 10) La organización define y desarrolla actividades de control que contribuyen a la mitigación de los riesgos hasta niveles aceptables para la consecución de los objetivos. Evalúa una mezcla de tipos de actividades de control. Las actividades de control incluyen un rango y una variedad de controles que pueden incluir un equilibrio de enfoques para mitigar los riesgos teniendo en cuenta controles manuales y automatizados, y controles preventivos y de detección.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 19/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 19/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 4/25

➤ **CAUSA**

Por desconocimiento la administración no ha creado manuales para el manejo de los recursos informáticos tanto para usuarios como para los técnicos, en el que establezca las funciones, responsabilidades y uso correcto de dichos recursos.

➤ **EFFECTO**

Mal uso de recursos informáticos por parte del personal que son custodios de estos, ya sea por manipulación inadecuada o falta de conocimiento del correcto manejo, generando una pérdida de recursos económicos a la institución.

➤ **CONCLUSIÓN**

La Institución no dispone de manuales para el manejo de los recursos informáticos.

➤ **RECOMENDACIÓN**

Al Supervisor de Sistemas, Desarrollo, Tecnología y Proyectos solicitar a Gerencia la elaboración de un manual para las Tecnologías Informáticas, con el fin de establecer políticas y normas que garanticen el debido manejo y uso óptimo de los recursos informáticos, posteriormente difundir para el conocimiento de sus políticas y normas establecidos en este.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 19/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 19/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 5/25

➤ **H3 INOBSERVANCIA DE LA NORMATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL IDÓNEO**

▪ **REFERENCIA**

CCI 2/13

▪ **CONDICIÓN**

La persona responsable de las TICs, no tiene el perfil adecuado para el manejo de los recursos informáticos.

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-02 Segregación de funciones, señala: La descripción documentada y aprobada de los puestos de trabajo que conforman la Unidad de Tecnología de Información, contemplará los deberes y responsabilidades, así como las habilidades y experiencia necesarias en cada posición, a base de las cuales se realizará la evaluación del desempeño. Dicha descripción considerará procedimientos que eliminen la dependencia de personal clave.

➤ **CAUSA**

Al momento de contratar personal técnico no se aplica la normativa debido a la inexistencia de un manual de funciones para el área de Tecnologías informáticas, en el mismo que se debe establecer las habilidades, conocimientos y la experiencia que debe poseer la persona a ser contratada para que ocupe el cargo.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 22/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 22/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 6/25

➤ **EFFECTO**

El personal realiza funciones incompatibles, ya que al momento de contratar no se toma en cuenta las habilidades, conocimientos y la experiencia; a su vez, dificulta el cumplimiento de objetivos trazados por Metrisa Metropolitana.

➤ **CONCLUSIÓN**

En la Institución al momento de contratar personal no se toma en cuenta las habilidades, conocimientos y la experiencia; lo que da como resultado que, la persona responsable de las TICs no posea el perfil adecuado para el manejo de los recursos informáticos

➤ **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia y Talento Humano: Capacitar a la persona que actualmente es responsable y custodio de las TI; o, contratar a un Supervisor de Sistemas, Desarrollo, Tecnología y Proyectos, tomando en cuenta habilidades, conocimientos y la experiencia, el mismo que contribuya al cumplimiento de los objetivos institucionales; así como, el soporte y asesoría técnica tanto de la administración y de los usuarios de los departamentos que conforman Clínica Metropolitana, garantizando de esta forma una adecuada segregación de funciones y evitando que realicen funciones incompatibles

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 22/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 22/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 7/25

➤ **H4 INEXISTENCIA DE UN PLAN DE CONTINGENCIA**

▪ **REFERENCIA**

CCI 4/13

▪ **CONDICIÓN**

La institución no cuenta con un plan de contingencia para contrarrestar los riesgos informáticos.

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-11 Plan de contingencias**, menciona: Corresponde a la Unidad de Tecnología de Información la definición, aprobación e implementación de un plan de contingencias que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas en los equipos, programas o personal relacionado. El plan de contingencias será un documento de carácter confidencial que describa los procedimientos a seguir en caso de una emergencia o fallo computacional que interrumpa la operatividad de los sistemas de información. La aplicación del plan permitirá recuperar la operación de los sistemas en un nivel aceptable, además de salvaguardar la integridad y seguridad de la información.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 24/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 24/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 8/25

➤ **CAUSA**

La Administración Clínica Metropolitana no ha diseñado un Plan de Contingencia para contrarrestar riesgos informáticos.

➤ **EFFECTO**

Falta de políticas, normas y métodos que describa las acciones a tomar en caso de existir una emergencia, fallas técnicas, robo, posibles catástrofes naturales o sucesos imprevistos en lo referente a la información, equipos informáticos o personal.

➤ **CONCLUSIÓN**

Clínica Metropolitana no cuenta con un plan de contingencia que ayude a contrarrestar posibles riesgos informáticos, mediante la aplicación de medidas preventivas, detectivas y correctivas.

➤ **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia: Diseñar e implementar un Plan de Contingencia que ayude a contrarrestar posibles riesgos informáticos, que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas en los equipos, programas o personal relacionado. El mismo que debe mantenerse actualizado y refleje de manera permanente los requerimientos de la organización.

El plan de contingencias aprobado, será difundido entre el personal responsable de su ejecución y deberá ser sometido a pruebas, entrenamientos y evaluaciones periódicas, o cuando se haya efectuado algún cambio en la configuración de los equipos o el esquema de procesamiento.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 26/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 26/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 9/25

➤ **H5 INEXISTENCIA DE POLÍTICAS QUE REGULEN LAS TI**

▪ **REFERENCIA**

CCI 4/13

▪ **CONDICIÓN**

No se establecen políticas, procedimientos y responsables que regulen las actividades relacionadas con TI.

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-04 Políticas y procedimientos menciona: La Unidad de Tecnología de Información definirá, documentará y difundirá las políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicaciones en la organización, estos se actualizarán permanentemente e incluirán las tareas, los responsables de su ejecución, los procesos de excepción, el enfoque de cumplimiento y el control de los procesos que están normando, así como, las sanciones administrativas a que hubiere lugar si no se cumplieran.

▪ **CAUSA**

Inexistencia de políticas, procedimientos y responsables que regulen el manejo de sistemas operativos, redes y equipos informáticos.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 29/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 29/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 10/25

▪ **EFFECTO**

La falta de políticas, procedimientos y responsables de las Tecnologías Informáticas generan debilidades dentro del Sistema de Control Interno Institucional; así como, el desconocimiento de cómo proceder frente a los diferentes riesgos a los que se encuentra expuestos la TI.

▪ **CONCLUSIÓN**

La Institución no ha establecido políticas, procedimientos y responsables que regulen el manejo de sistemas operativos, redes y equipos informáticos generando debilidades dentro del Sistema de Control Interno Institucional; así como, el desconocimiento de cómo proceder frente a los diferentes riesgos a los que se encuentra expuestos la TI.

▪ **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia: Se recomienda definir, documentar y difundir políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicaciones en la organización; a su vez actualizar permanentemente e incluir las tareas, los responsables de su ejecución, los procesos de excepción, el enfoque de cumplimiento y el control de los procesos que están normando, así como, las sanciones administrativas a que hubiere lugar si no se cumplieran.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 29/04/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 29/04/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 11/25

➤ **H6 FALTA DE PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA DISMINUIR LA OCURRENCIA DE RIESGOS**

▪ **REFERENCIA**

CCI 5/13

▪ **CONDICIÓN**

No se aplican procedimientos, herramientas o técnicas para disminuir la ocurrencia de riesgos.

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-04 Políticas y Procedimientos señala que: Se incorporarán controles, sistemas de aseguramiento de la calidad y de gestión de riesgos, al igual que directrices y estándares tecnológicos

▪ **CAUSA**

Inexistencia de procedimientos, herramientas o técnicas para disminuir la ocurrencia de riesgos informáticos, que al momento de aplicar estos disminuyan su impacto y ocurrencia

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 01/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 01/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 12/25

▪ **EFFECTO**

Por falta de procedimientos, herramientas o técnicas surgen riesgos informáticos que pueden tener un impacto y nivel de ocurrencia alto, afectando la integridad de las Tecnologías Informáticas

Los equipos se encuentran en un estado de vulnerabilidad ante la potencial ocurrencia de riesgos

▪ **CONCLUSIÓN**

En la Institución no se aplica procedimientos, herramientas o técnicas que contribuya a disminuir el impacto y ocurrencia de riesgos, afectando de esta manera la integridad de las Tecnologías Informáticas.

▪ **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia: Como máxima autoridad de la Institución debe incorporar controles, sistemas de aseguramiento de la calidad y de gestión de riesgos, al igual que directrices y estándares tecnológicos, establecer políticas, procedimientos, herramientas y técnicas que contribuya a disminuir el impacto y ocurrencia de riesgos

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 01/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 01/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 13/25

➤ **H7 INEXISTENCIA DE NORMAS PARA ACCEDER A PAGINAS WEB**

▪ **REFERENCIA**

CCI 7/13

▪ **CONDICIÓN**

No se restringe al personal el uso de páginas web innecesarias para el desempeño laboral

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410 -14 Sitio web, servicios de internet e intranet, menciona: Es responsabilidad de la Unidad de Tecnología de Información elaborar las normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitio web de la entidad, a base de las disposiciones legales y normativas y los requerimientos de los usuarios externos e internos.

▪ **CAUSA**

El responsable de las Tecnologías de la Información y Comunicación no restringe el acceso a páginas web innecesarias al desarrollo de las funciones establecidas a cada funcionario de la Institución.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 03/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 03/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 14/25

▪ **EFECTO**

Pérdida de recursos económicos por el uso indebido del internet; ya que, el personal ingresa a páginas web innecesarias y no autorizadas en la ejecución de sus funciones según el cargo que desempeña.

Vulnerabilidad del software debido a virus que pueden afectar a este.

Entrega de información solicitada por la Administración poco oportuna, lo que no permite la toma de decisiones de manera oportuna y acertada.

▪ **CONCLUSIÓN**

En la Institución no existen normas, políticas e instructivos en los que se establezcan la configuración y utilización correcta del internet, lo que genera que el personal haga mal uso e ingrese de manera innecesaria a páginas web, las mismas que no son de vital importancia en el desempeño de sus actividades laborales.

➤ **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia y Responsable de TI: establecer normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitios web de la entidad, conforme a disposiciones legales, normativas y los requerimientos de los usuarios externos e internos; garantizando de esta manera que el personal no ingrese a sitios web innecesarios en el desarrollo de las actividades laborales para las cuales fueron designados cada uno de los funcionarios

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 03/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 03/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 15/25

➤ **H8 INEXISTENCIA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE
LOS EQUIPOS DE INFORMATICOS**

▪ **REFERENCIA**

CCI 7/13

▪ **CONDICIÓN**

La Institución no cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo.

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica (numeral 6) menciona: Se elaborará un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales (principalmente en las aplicaciones críticas de la organización), estrategias de actualización de hardware y software, riesgos, evaluación de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad.

▪ **CAUSA**

El responsable de Tecnologías Informáticas no cuenta con un plan de mantenimiento preventivo a los recursos informáticos.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 06/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 06/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 16/25

- **EFFECTO**

Los recursos informáticos se encuentran más vulnerables; y, por ende se dañan con mayor frecuencia de lo normal, a su vez esto genera el retraso en las actividades que ejecutan los funcionarios, poniendo en riesgo el cumplimiento de los objetivos institucionales
Pérdida de recursos económicos.

- **CONCLUSIÓN**

Clínica Metropolitana no cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de los recursos informáticos, dando como resultado que estos se encuentren más vulnerables y por ende tienden a dañarse con mayor frecuencia de lo normal, generando el retraso en las actividades que ejecutan los funcionarios; también, ponen en riesgo el cumplimiento de los objetivos institucionales.

- **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia conjuntamente con el responsable de Tecnologías Informáticas, definirán y regularán los procedimientos que garanticen el mantenimiento y uso adecuado de la infraestructura tecnológica; a su vez, deberán elaborar un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales, principalmente en las aplicaciones críticas de la organización, estrategias de actualización de hardware y software, riesgos, evaluación de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 06/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 06/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 17/25

➤ **H9 NO GUARDAN RESPALDOS DE LA INFORMACIÓN EN UN LUGAR DIFERENTE A LA INSTITUCIÓN**

▪ **REFERENCIA**

CCI 7/13

▪ **CONDICIÓN**

No guardan respaldos de la información en un lugar diferente a la institución.

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-10 Seguridad de tecnología de información señala: La Unidad de Tecnología de Información, establecerá mecanismos que protejan y salvaguarden contra pérdidas y fugas los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos, para ello se aplicarán al menos las siguientes medidas (numeral 4): Almacenamiento de respaldos con información crítica y/o sensible en lugares externos a la organización

▪ **CAUSA**

Clínica Metropolitana no cuenta con un lugar externo en donde se pueda almacenar los respaldos de la información.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 08/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 08/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 18/25

- **EFFECTO**

Vulnerabilidad de la información, en el caso de existir algún suceso de fuerza mayor como incendios, robo o catástrofes naturales la información estaría más propensa a perderse con mayor facilidad y no se podrá recuperar ya que esta solo se mantiene dentro de la Institución.

- **CONCLUSIÓN**

La Institución no almacena la información en un lugar distinto a Clínica Metropolitana, dando como resultado que la información sea más vulnerable y esté propensa a perderse con mayor facilidad o en el caso de existir algún suceso de fuerza mayor como incendios, robo o catástrofes naturales no se podrá recuperar y se perderá definitivamente.

- **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia: establecer mecanismos que protejan y salvaguarden la información contra pérdidas de los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos; para ello deberá almacenar los respaldos con información sensible en lugares externos y distintos a la organización.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 08/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 08/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 19/25

➤ **H10 FALTA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PÁGINA
WEB INSTITUCIONAL**

▪ **REFERENCIA**

CCI 10/13

▪ **CONDICIÓN**

La página web con la que cuenta la Institución no se actualiza permanentemente

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-14 Sitio web, servicios de internet e intranet señala: La Unidad de Tecnología de Información considerará el desarrollo de aplicaciones web y/o móviles que automaticen los procesos o trámites orientados al uso de instituciones y ciudadanos en general

▪ **CAUSA**

Falta de presupuesto establecido para el mantenimiento y actualización permanente de la página web institucional, https://masquemedicos.ec/centro-medico_riobamba/clinica-metropolitana/, como se muestra en las siguientes imágenes.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 10/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 10/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 20/25



Figura 2-4: Página Web
Fuente: Página Web Clínica Metropolitana,(2019)
Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

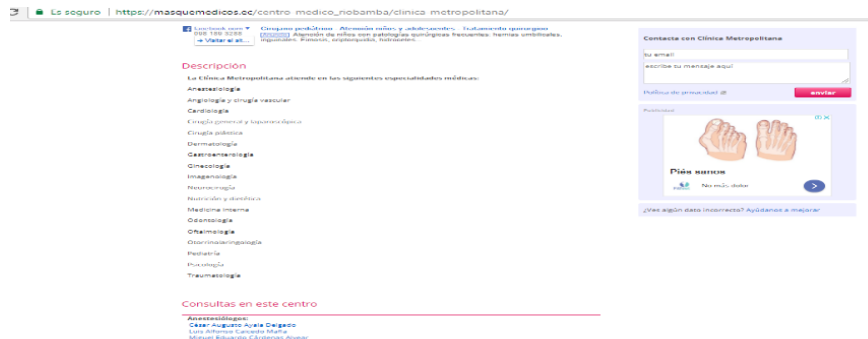


Figura 3-4. Página Web
Fuente: Página Web Clínica Metropolitana,(2019)
Elaborado por: Carla Nataly Cando Moreno

• **EFECTO**

Desconocimiento por parte de los usuarios externos (clientes) los servicios que brinda Clínica Metropolitana.

Información poco oportuna y desactualizada.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 10/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 10/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 21/25

- **CONCLUSIÓN**

Clínica Metropolitana no cuenta con procedimientos para la actualización constante de la página web institucional, lo que genera el desconocimiento por parte de los usuarios externos (clientes) de los servicios que brinda Clínica Metropolitana; y, lo más importante que la información es poco oportuna y desactualizada.

- **RECOMENDACIÓN**

A Responsable de TI deberá elaborar normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitio web de la entidad, a base de las disposiciones legales y normativas y los requerimientos de los usuarios externos e internos. Además, considerará el desarrollo de aplicaciones web móviles que automaticen los procesos y trámites orientados al uso de instituciones y ciudadanos en general.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 10/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 10/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 22/25

➤ **H11 FALTA DE CAPACITACIONES AL PERSONAL RESPONSABLES DE TI**

▪ **REFERENCIA**

CCI 12/13

▪ **CONDICIÓN**

No se realizan capacitaciones constantes al personal responsable de los recursos informáticos.

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-15 Capacitación informática, en la que señala: Las necesidades de capacitación serán identificadas tanto para el personal de tecnología de información como para los usuarios que utilizan los servicios de información, las cuales constarán en un plan de capacitación informático, formulado conjuntamente con la Unidad de Talento Humano. El plan estará orientado a los puestos de trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales.

▪ **CAUSA**

Falta de presupuesto establecido para la ejecución de capacitaciones al personal responsable de las Tecnologías Informáticas.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 13/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 13/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 23/25

- **EFEECTO**

Los quipos informáticos son operados por personal de la institución sin la suficiente preparación y capacitación mínima para garantizar una correcta operatividad.

Equipos informáticos vulnerables y más propensos a daños continuos por mala operatividad de los usuarios

- **CONCLUSIÓN**

La institución no realiza capacitaciones al personal responsable de las Tecnologías Informáticas por falta de presupuesto establecido para la ejecución de las mismas, generando que los quipos informáticos sean operados por personal de la institución sin la suficiente preparación y capacitación mínima para garantizar una correcta operatividad; a su vez, los recursos informáticos son más vulnerables y propensos a daños continuos por el mal uso.

- **RECOMENDACIÓN**

A gerencia: deberá identificar las necesidades de capacitación tanto para el personal de tecnología de información como para los usuarios que utilizan los servicios de información, las cuales constarán en un plan de capacitación informático, formulado conjuntamente con la Unidad de Talento Humano. El plan estará orientado a los puestos de trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales; a su vez, deberá establecer un presupuesto anual para capacitación del personal.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 13/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 13/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 24/25

➤ **H12 INEXISTENCIA DE EMISIÓN DE INFORMES POR PARTE DEL RESPONSABLE DE LAS TI A LA ADMINISTRACIÓN**

▪ **REFERENCIA**

CCI 12/13

▪ **CONDICIÓN**

El responsable de la TI no presenta informes periódicos a la Administración, para que analice el cumplimiento de objetivos

▪ **CRITERIO**

Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-13 Monitoreo y evaluación de los procesos y servicios, en el que señala: La Unidad de Tecnología de Información presentará informes periódicos de gestión a la alta dirección, para que ésta supervise el cumplimiento de los objetivos planteados y se identifiquen e implanten acciones correctivas y de mejoramiento del desempeño.

▪ **CAUSA**

Desconocimiento por parte del responsable de Tecnologías de Información de presentar informes periódicos de las actividades y posibles falencias que se estén presentando en su área.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 15/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 15/05/2019



**METRISA METROPOLITANA CLÍNICA DE
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A
AUDITORÍA INFORMÁTICA
HOJA DE HALLAZGOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

HH 25/25

- **EFFECTO**

Toma de decisiones poco acertadas por parte de la administración.

No se conoce de manera oportuna posibles falencias y la situación real en el desempeño de actividades en el área de TI.

- **CONCLUSIÓN**

La Administración no tiene conocimiento del desempeño dentro de las TI, debido a que el responsable de la TI no presenta informes periódicos a la Administración, para que analice el cumplimiento de objetivos y la toma oportuna de decisiones en el caso de existir posibles falencias dentro de esta área.

- **RECOMENDACIÓN**

A Gerencia: deberá establecer un marco de trabajo de monitoreo y definir el alcance, la metodología y el proceso a seguir para monitorear la contribución y el impacto de tecnología de información en la entidad; así como, solicitar al responsable de las TI informes periódicos de gestión para que se supervise el cumplimiento de los objetivos planteados y se identifiquen e implanten acciones correctivas y de mejoramiento del desempeño.

ELABORADO POR: CNCM

FECHA: 15/05/2019

REVISADO POR: H.B.V.S

FECHA: 15/05/2019

CNCM AUDITORES INDEPENDIENTES



ENTIDAD EXAMINADA

**METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS
MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A.**

INFORME DE AUDITORÍA

Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, período 2018.

RIOBAMBA – ECUADOR

2019

CARTA DE PRESENTACIÓN

Riobamba, 17 de mayo de 2019.

Doctora
Gabriela Bucheli Endara
GERENTE GENERAL CLINICA METROPOLITANA
Presente.

De mi consideración:

Mediante el presente pongo en su conocimiento que se ha realizado “AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2018”, la misma que se ejecutó aplicando las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, Principios de Control Interno, Nomas de la Contraloría General Estado; y, demás procedimientos técnicos necesarios para la auditoría.

Para la evaluación del Sistema de Control Interno, se aplicó los componentes del COSO III, los mismos que facilitaron la evaluación y ayudaron a establecer las áreas críticas que podrían afectar el cumplimiento de objetivos institucionales.

Para completar el proceso de la auditoría se presenta el informe escrito el mismo que contiene comentarios, conclusiones y recomendaciones sobre los hallazgos de importancia que fueron examinados.

Atentamente,

Carla Cando Moreno.
AUDITORA

**METRISA METROPOLITANA RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS
ESPECIALIZADOS S.A.**

INFORME DE AUDITORÍA

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

CAPÍTULO I

MOTIVO

La aplicación de la Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A. de la ciudad de Riobamba, se ejecutó mediante Orden de Trabajo N°001-001-2019, emitida por el Ing. Hítalo Veloz – Director del presente Trabajo de Titulación, la misma que se ejecutó con el fin de evaluar los procedimientos efectuados en la entidad.

OBJETIVOS DEL EXAMEN

Objetivo General

- Aplicar una Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2018, para detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Objetivos Específicos

- Indagar todo el referente teórico existente sobre Auditoría Informática, a través de investigaciones, manuales, páginas web, para contar con una base de definiciones sólidas que permitan la ejecución de la presente investigación.
- Establecer la metodología y herramientas de investigación necesarias a utilizar en la recopilación de información veraz, oportuna y confiable, a fin de realizar la Auditoría lo suficientemente objetiva y de conformidad con los procedimientos establecidos por la ley.
- Elaborar el respectivo informe de auditoría informática practicado a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., del Cantón Riobamba que

contenga las conclusiones y recomendaciones, con el propósito de contribuir al mejoramiento en la gestión.

- Proponer un manual de funciones para el cargo de Supervisor de Sistemas, Desarrollo, Tecnología y Proyectos, con el fin de ayudar al correcto manejo de las Tecnologías Informáticas.

ALCANCE DE LA AUDITORÍA

La aplicación de la Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo en el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.

BASE LEGAL

Metrisa Metropolitana Riobamba S.A., es una sociedad anónima, con Registro Único de Contribuyentes 0690074141001, tiene su domicilio principal en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, en las calles Junín 25-28 y España, constituida mediante escritura pública en la Notaria Quinta del cantón Riobamba el 4 de julio del año 1995. Aprobada por la superintendencia de Compañías de Ambato mediante Resolución 95.5.1.1.13 del 28 de septiembre de 1995. La sociedad se encuentra inscrita en el Registro Mercantil de la ciudad de Riobamba con número 218, bajo el número 5664 del repertorio del 4 de octubre de 1995, su vigencia es hasta el 31 de octubre de 2045. Metrisa Metropolitana Riobamba S.A. en lo referente a su base legal, está sujeta las siguientes disposiciones legales:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Servicio de Rentas Internas
- Ley Orgánica de Salud.
- Reglamento para el manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las instituciones públicas y privadas de salud en el Ecuador.
- Superintendencia de Compañías.
- Código de trabajo
- Normas emitidas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Ley de Régimen Tributario Interno;
- Y, las demás leyes a las que establece la República del Ecuador.

CAPÍTULO II

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

INOBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE LA ORGANIZACIÓN INFORMÁTICA

Conclusión:

Metrisa Metropolitana no cuenta con una unidad o departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Recomendación:

A Gerencia: Debe crear una unidad o departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación el mismo que se responsabilice de regular y estandarizar los temas tecnológicos de soporte y asesoría a nivel institucional.; así como, efectué actividades de asesoría y apoyo a la alta Administración y a participar oportunamente en la toma de decisiones de la organización las mismas que generen cambios de mejora tecnológica.

INEXISTENCIA DE MANUALES PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.

Conclusión

La Institución no dispone de manuales para el manejo de los recursos informáticos.

Recomendación

Al Supervisor de Sistemas, Desarrollo, Tecnología y Proyectos solicitar a Gerencia la elaboración de un manual para las Tecnologías Informáticas, con el fin de establecer políticas y normas que garanticen el debido manejo y uso óptimo de los recursos informáticos, posteriormente difundir para el conocimiento de sus políticas y normas establecidos en este.

INOBSERVANCIA DE LA NORMATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL IDÓNEO

Conclusión

En la Institución al momento de contratar personal no se toma en cuenta las habilidades, conocimientos y la experiencia; lo que da como resultado que, la persona responsable de las TICs no posee el perfil adecuado para el manejo de los recursos informáticos

Recomendación

A Gerencia y Talento Humano: Capacitar a la persona que actualmente es responsable y custodio de las TI; o, contratar a un Supervisor de Sistemas, Desarrollo, Tecnología y Proyectos, tomando en cuenta habilidades, conocimientos y la experiencia, el mismo que contribuya al cumplimiento de los objetivos institucionales; así como, el soporte y asesoría técnica tanto de la administración y de los usuarios de los departamentos que conforman Clínica Metropolitana, garantizando de esta forma una adecuada segregación de funciones y evitando que realicen funciones incompatibles

INEXISTENCIA DE UN PLAN DE CONTINGENCIA

Conclusión

Clínica Metropolitana no cuenta con un plan de contingencia que ayude a contrarrestar posibles riesgos informáticos, mediante la aplicación de medidas preventivas, detectivas y correctivas.

Recomendación

A **Gerencia:** Diseñar e implementar un Plan de Contingencia que ayude a contrarrestar posibles riesgos informáticos, que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas en los equipos, programas o personal relacionado. El mismo que debe mantenerse actualizado y refleje de manera permanente los requerimientos de la organización. El plan de contingencias aprobado, será difundido entre el personal responsable de su ejecución y deberá ser sometido a pruebas, entrenamientos y evaluaciones periódicas, o cuando se haya efectuado algún cambio en la configuración de los equipos o el esquema de procesamiento.

INEXISTENCIA DE POLÍTICAS QUE REGULEN LAS TI

Conclusión

La Institución no ha establecido políticas, procedimientos y responsables que regulen el manejo de sistemas operativos, redes y equipos informáticos generando debilidades dentro del Sistema de Control Interno Institucional; así como, el desconocimiento de cómo proceder frente a los diferentes riesgos a los que se encuentra expuestos la TI.

Recomendación

A Gerencia: Se recomienda definir, documentar y difundir políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicaciones en la organización; a su vez actualizar permanentemente e incluir las tareas, los responsables de su ejecución, los procesos de excepción, el enfoque de cumplimiento y el control de los procesos que están normando, así como, las sanciones administrativas a que hubiere lugar si no se cumplieran.

FALTA DE PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA DISMINUIR LA OCURRENCIA DE RIESGOS

Conclusión

En la Institución no se aplica procedimientos, herramientas o técnicas que contribuya a disminuir el impacto y ocurrencia de riesgos, afectando de esta manera la integridad de las Tecnologías Informáticas.

Recomendación

A Gerencia: Como máxima autoridad de la Institución debe incorporar controles, sistemas de aseguramiento de la calidad y de gestión de riesgos, al igual que directrices y estándares tecnológicos, establecer políticas, procedimientos, herramientas y técnicas que contribuya a disminuir el impacto y ocurrencia de riesgos

INEXISTENCIA DE NORMAS PARA ACCEDER A PÁGINAS WEB

Conclusión

En la Institución no existen normas, políticas e instructivos en los que se establezcan la configuración y utilización correcta del internet, lo que genera que el personal haga mal uso e ingrese de manera innecesaria a páginas web, las mismas que no son de vital importancia en el desempeño de sus actividades laborales.

Recomendación

A Gerencia y Responsable de TI: establecer normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitios web de la entidad, conforme a disposiciones legales, normativas y los requerimientos de los usuarios externos e internos; garantizando de esta manera que el personal no ingrese a sitios web innecesarios en el desarrollo de las actividades laborales para las cuales fueron designados cada uno de los funcionarios

INEXISTENCIA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DE INFORMÁTICOS

Conclusión

Clínica Metropolitana no cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de los recursos informáticos, dando como resultado que estos se encuentren más vulnerables y por ende tienden a dañarse con mayor frecuencia de lo normal, generando el retraso en las actividades que ejecutan los funcionarios; también, ponen en riesgo el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Recomendación

A Gerencia conjuntamente con el responsable de Tecnologías Informáticas, definirán y regularán los procedimientos que garanticen el mantenimiento y uso adecuado de la infraestructura tecnológica; a su vez, deberán elaborar un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales, principalmente en las aplicaciones críticas de la organización, estrategias de

actualización de hardware y software, riesgos, evaluación de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad

NO GUARDAN RESPALDOS DE LA INFORMACIÓN EN UN LUGAR DIFERENTE A LA INSTITUCIÓN.

Conclusión

La Institución no almacena la información en un lugar distinto a Clínica Metropolitana, dando como resultado que la información sea más vulnerable y esté propensa a perderse con mayor facilidad o en el caso de existir algún suceso de fuerza mayor como incendios, robo o catástrofes naturales no se podrá recuperar y se perderá definitivamente.

Recomendación

A Gerencia: establecer mecanismos que protejan y salvaguarden la información contra pérdidas de los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos; para ello deberá almacenar los respaldos con información sensible en lugares externos y distintos a la organización.

FALTA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PÁGINA WEB INSTITUCIONAL

Conclusión

Clínica Metropolitana no cuenta con procedimientos para la actualización constante de la página web institucional, lo que genera el desconocimiento por parte de los usuarios externos (clientes) de los servicios que brinda Clínica Metropolitana; y, lo más importante que la información es poco oportuna y desactualizada.

Recomendación

A Responsable de TI deberá elaborar normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitio web de la entidad, a base de las disposiciones legales y normativas y los requerimientos de los usuarios externos

e internos. Además, considerará el desarrollo de aplicaciones web móviles que automaticen los procesos y trámites orientados al uso de instituciones y ciudadanos en general

FALTA DE CAPACITACIONES AL PERSONAL RESPONSABLE DE TI

Conclusión

La institución no realiza capacitaciones al personal responsable de las Tecnologías Informáticas por falta de presupuesto establecido para la ejecución de las mismas, generando que los quipos informáticos sean operados por personal de la institución sin la suficiente preparación y capacitación mínima para garantizar una correcta operatividad; a su vez, los recursos informáticos son más vulnerables y propensos a daños continuos por el mal uso.

Recomendación

A gerencia: deberá identificar las necesidades de capacitación tanto para el personal de tecnología de información como para los usuarios que utilizan los servicios de información, las cuales constarán en un plan de capacitación informático, formulado conjuntamente con la Unidad de Talento Humano. El plan estará orientado a los puestos de trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales; a su vez, deberá establecer un presupuesto anual para capacitación del personal.

INEXISTENCIA DE EMISIÓN DE INFORMES POR PARTE DEL RESPONSABLE DE LAS TI A LA ADMINISTRACIÓN

Conclusión

La Administración no tiene conocimiento del desempeño dentro de las TI, debido a que el responsable de la TI no presenta informes periódicos a la Administración, para que analice el cumplimiento de objetivos y la toma oportuna de decisiones en el caso de existir posibles falencias dentro de esta área.

Recomendación

A Gerencia: deberá establecer un marco de trabajo de monitoreo y definir el alcance, la metodología y el proceso a seguir para monitorear la contribución y el impacto de tecnología de información en la entidad; así como, solicitar al responsable de las TI informes periódicos de gestión para que se supervise el cumplimiento de los objetivos planteados y se identifiquen e implanten acciones correctivas y de mejoramiento del desempeño.

Ing. Hítalo Veloz S.
DIRECTOR DE TESIS

Carla Cando Moreno
AUTORA DE TESIS

4.2.3.5 *Manual de Funciones y Procedimientos*

4.2.3.5.1 *Metodología del Manual de Funciones y Procedimientos*

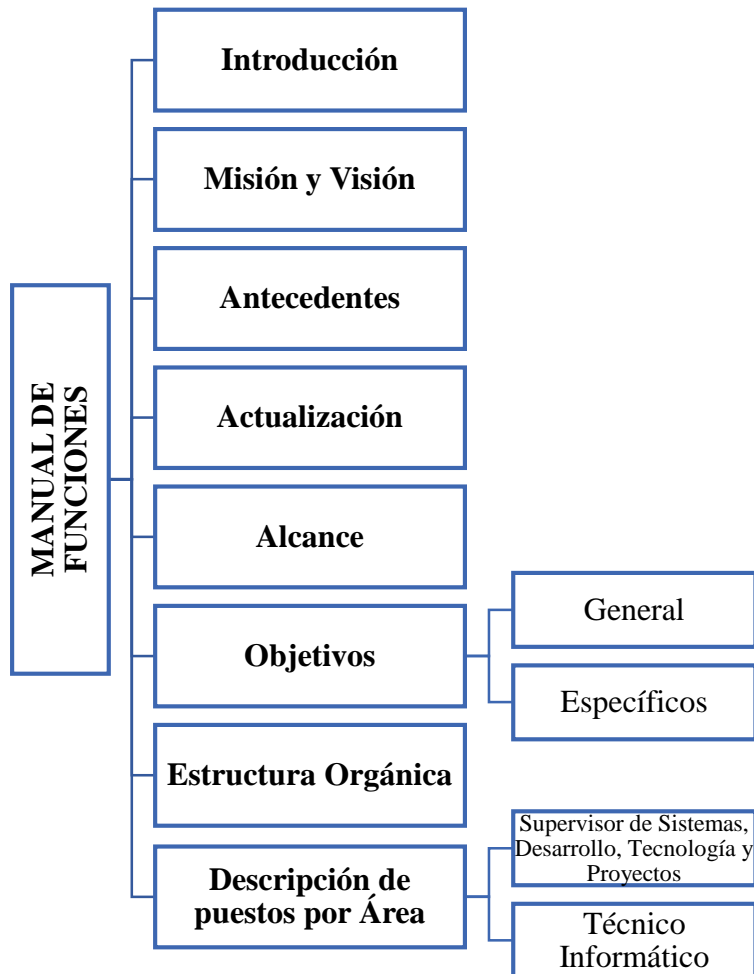


Gráfico 3 - 4. Metodología del Manual de Funciones y Procedimientos

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

1-6-2019

Manual de Funciones y Procedimientos



¡Tu bienestar integral es nuestro reto personal!

Autor: **Carla N. Cando Moreno**
Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios
Médicos Especializados S.A.

INDICE

INTRODUCCIÓN	115
MISIÓN Y VISIÓN	116
MISIÓN	116
VISIÓN	116
ANTECEDENTES.....	117
ACTUALIZACIÓN	117
ALCANCE.....	117
OBJETIVOS	118
General	118
Específicos.	118
ESTRUCTURA ORGÁNICA	119
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS POR ÁREA	120
SUPERVISOR DE SISTEMAS, DESARROLLO, TECNOLOGÍA Y PROYECTOS.....	121
TÉCNICO INFORMÁTICO.....	124

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Funciones y Procedimientos se fundamenta principalmente en el cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones de los funcionarios responsables de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), constituyéndose en un aporte sustancial para el logro de la visión, misión y objetivos de Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A., garantizando de esta forma una adecuada segregación de funciones y evitando que realicen funciones incompatibles

De esta manera el Manual de Funciones y Procedimientos establece parámetros de actuación en los que deben estar inmersos el personal dentro de la Institución, convirtiéndose en una herramienta de apoyo para la gestión de la entidad que requiere la cooperación de todos los miembros de la entidad, no solo para su aplicación sino también para su permanente actualización, según los cambios que se generan dentro de Metrisa Metropolitana, para de esta manera garantizar a la Administración el cumplimiento de metas.

MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

Velar por el buen funcionamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación, brindando a las diferentes áreas de Metrisa Metropolitana servicios ágiles que satisfagan las necesidades informáticas, brindando soporte y asesoría técnica a la administración como a usuarios

VISIÓN

Proporcionar soporte técnico y asesoría de calidad, con el fin mantener los recursos tecnológicos tanto hardware como software en excelentes condiciones, garantizando de esta manera la satisfacción de los usuarios.

ANTECEDENTES

Las Tecnologías de la Información dentro de Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A, desempeña un papel fundamental ya que contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales; así como, el soporte y asesoría técnica tanto de la administración como de los usuarios de cada uno de los departamentos que conforman la institución.

ACTUALIZACIÓN

El presente Manual de Funciones se actualizará cuando se produzca cambios o modificaciones en los procesos internos que se ejecutan dentro de Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A,

ALCANCE

El asesoramiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación estarán inmersas en todas las áreas que conforman Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A, brindando soporte y asesoría técnica tanto de la administración como a los usuarios

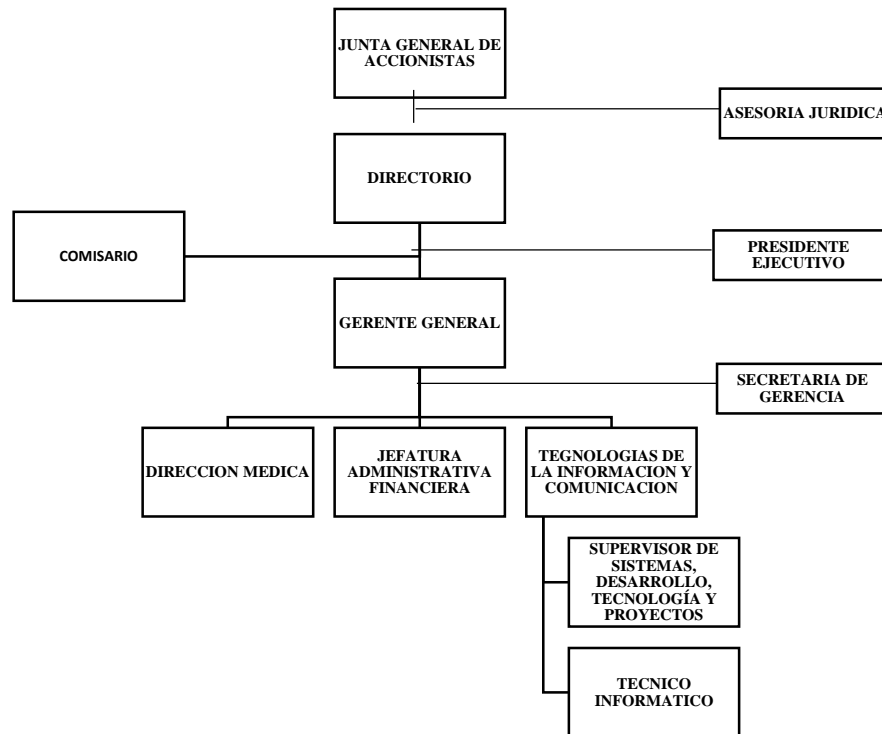
OBJETIVOS

General

- Contribuir en los procesos de la gestión Administrativa de Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A, basados en la visión institucional garantizando el buen funcionamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Específicos.

- Regular y estandarizar los procesos de Tecnologías de Información asegurando la transparencia, control y el manejo correcto de los recursos informáticos.
- Efectuar actividades de asesoría y apoyo a la Administración así como a las unidades usuarias la institución.
- Definir cargos y responsabilidades garantizando una adecuada segregación de funciones y evitando que se realice roles incompatibles.

ESTRUCTURA ORGÁNICA**Gráfico 4-4. Estructura Orgánica**

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS POR ÁREA

Tabla 4- 4. Descripción de Puestos

CARGO	ACTIVIDADES
SUPERVISOR DE SISTEMAS, DESARROLLO, TECNOLOGÍA Y PROYECTOS	Planifica, Organiza, Dirige y Controla las actividades generales de la Unidad.
TECNICO INFORMATICO	Ejecuta las actividades técnicas relacionadas a la Unidad Informática.

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

SUPERVISOR DE SISTEMAS, DESARROLLO, TECNOLOGÍA Y PROYECTOS

Nivel Jerárquico

Organigrama del Supervisor de Sistemas, Desarrollo, Tecnología y Proyectos

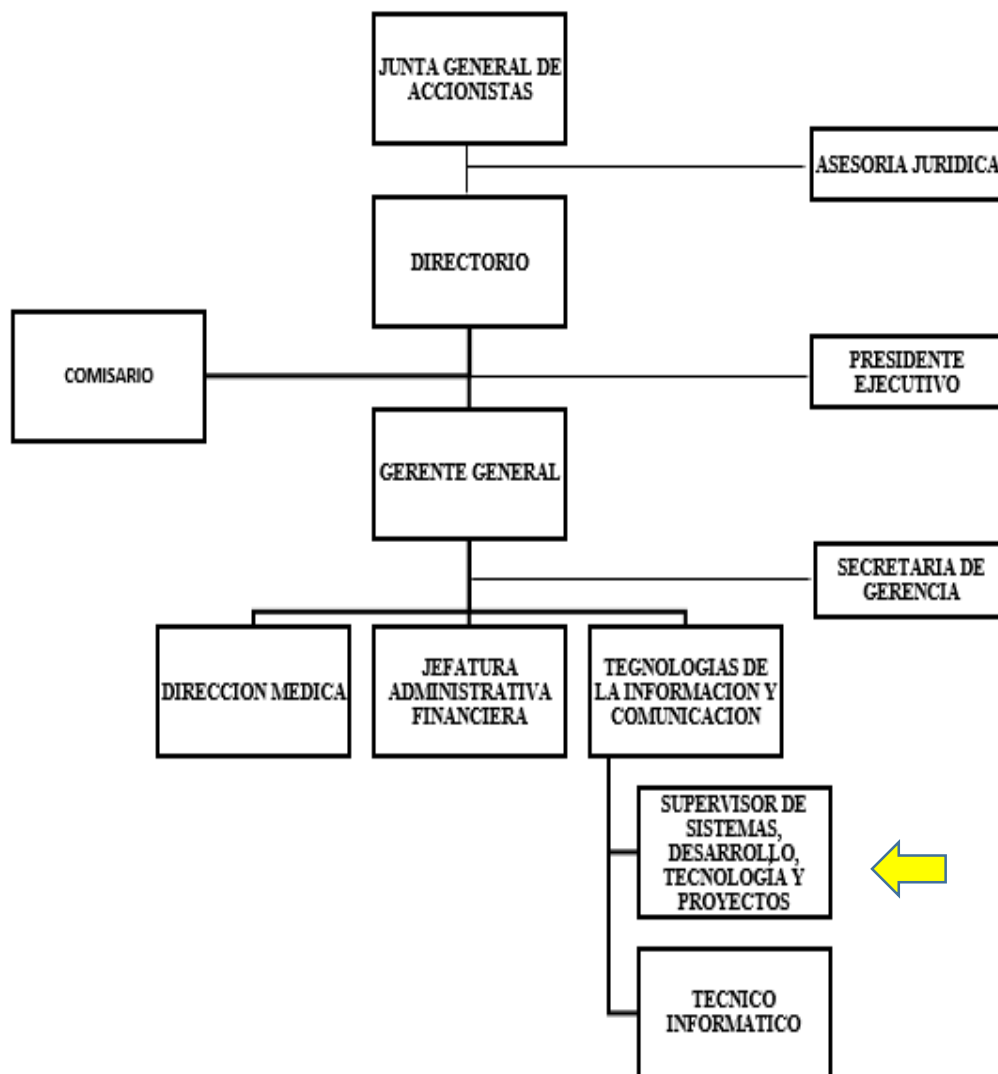


Gráfico 5-4. Organigrama del Supervisor de Sistemas, Desarrollo, Tecnología y Proyectos
 Elaborado por: Carla Nataly Cando Moreno (2019)

Datos Generales	
Area de dependencia	Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación
Supervisión inmediata	Técnico Informático
Misión	Planificar, organizar, controlar y evaluar el desarrollo, mantenimiento y soporte de sistemas informáticos y de comunicaciones asignados, de acuerdo a los objetivos establecidos en el plan estratégico y a las políticas generales de la administración pública, con el fin de contribuir a la disponibilidad de una infraestructura tecnológica que permita dar un servicio de calidad a los usuarios internos y externos, optimizando los recursos disponibles.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Elaborar el plan operativo anual de trabajo, estableciendo los parámetros de control y seguimiento de la gestión de los procesos informáticos. ▸ Evaluar la ejecución de las actividades planificadas e implementar los cambios necesarios para asegurar su cumplimiento. ▸ Proponer a las autoridades de la Institución, políticas y estrategias adecuadas para el desarrollo de planes y actividades de responsabilidad. ▸ Gestionar y dar cumplimiento a procesos de adquisición, tales como equipo, software capacitaciones, según requerimientos debidamente fundamentados por los usuarios solicitantes. ▸ Evaluar y proponer la incorporación de nuevas tecnologías. ▸ Asignar tareas al personal bajo su responsabilidad y supervisar el cumplimiento de la programación anual operativa. ▸ Asesorar al personal bajo su cargo en la solución de problemas encontrados en las actividades asignadas. ▸ Autorizar solicitudes de carácter administrativo, en apoyo a los proceso de trabajo. ▸ Asistir a reuniones para coordinar acciones con otras dependencias.

	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Coordinar asistencia técnica y brindar asesoría cuando le sea requerido. ▸ Efectuar reuniones periódicas con el personal a su cargo para coordinar acciones a realizar. ▸ Informar periódicamente a la jefatura inmediata sobre necesidades, problemas o actividades realizadas.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Conocimiento técnico en sistemas informáticos ▸ Conocimiento en redes y telecomunicaciones ▸ Conocimiento de mantenimiento e instalación de equipos informáticos a nivel de hardware y software (PC, portátiles, impresoras, plotters, switch, routers, entre otros) ▸ Conocimiento en software de aplicaciones y base de datos. ▸ Conocimiento en análisis, diseño e implementación de Sistemas. ▸ Conocimiento en administración y seguridad de servidores
Datos Generales	
Nivel Educativo	Licenciatura en Informática, o Ingeniería en Sistemas, o Licenciatura en Computación y Procesamiento de Datos, o Ingeniería Telemática.
Conocimientos Específicos	Manejo de Softwares Especializados
Conocimientos Informáticos	Manejo del Paquete Microsoft Office. Programas especiales.
Experiencia.	De 1 a 3 años en labores similares.
Competencias (Habilidades y Destrezas)	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Planificación y organización. ▸ Trabajo en equipo ▸ Buenas relaciones interpersonales. Responsabilidad ▸ Autocontrol. ▸ Orientación a resultados. ▸ Innovación/ creatividad ▸ Atención al detalle. ▸ Juicio.

TÉCNICO INFORMÁTICO

Nivel Jerárquico

Organigrama Técnico Informático

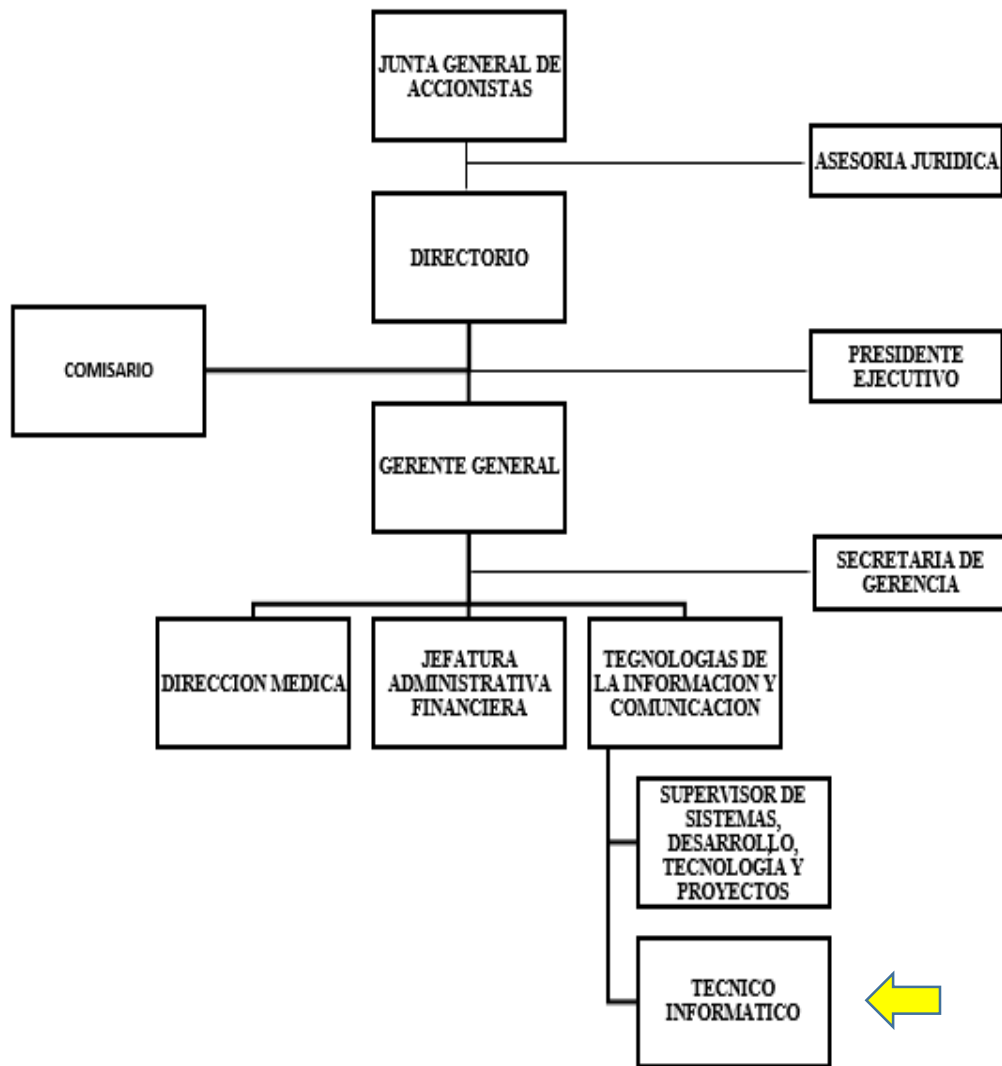


Gráfico 6-4. Organigrama Técnico Informático

Realizado por: Cando Moreno, Carla Nataly, 2019

Datos Generales	
Area de dependencia	Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación
Supervisión inmediata	No ejerce supervisión
Misión	Ejecutar actividades de soporte técnico, de acuerdo a los normas y procedimientos establecidos, a fin de contribuir a que los usuarios de los servicios informáticos, realicen las funciones que les han sido asignadas, con herramientas informáticas en buenas condiciones de funcionamiento, en las redes estables de comunicación.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Apoyar a la jefatura en la planificación y organización de las actividades de responsabilidad. ▸ Administrar directa e indirectamente cuentas de correo institucional, autenticación de usuarios, transferencia electrónico de archivos, actualizaciones de antivirus y otros, así también verificación de equipos de seguridad de respaldo de energía. ▸ Mantener actualizada la información de las Unidades o Departamentos del establecimiento, que tienen infraestructuras informáticas con puntos de red. ▸ Efectuar monitoreo de la red para verificar el funcionamiento de los enlaces con los servidores de correo institucional y de los sitios web. ▸ Instalar, configurar y actualizar hardware y software. ▸ Realizar el mantenimiento de los equipos informáticos del Servicio (hardware y software) en cuanto a ordenadores personales y periféricos asociados. ▸ Diagnosticar fallas y errores, reparar o informar sobre la necesidad de una reparación externa.

	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Acondicionar los equipos, para su remisión a las empresas cuando se realicen las reparaciones externas, verificar la calidad de las mismas al reingresar el equipo. ▸ Asesorar a los funcionarios del Servicio en el uso correcto de microcomputadores y de el software. ▸ Mantener y supervisar las defensas anti-virus del sistema informático. ▸ Instalar, inspeccionar la instalación de redes y asistir a los usuarios en la operación de las mismas. ▸ Respalidar información y programas. ▸ Ampliar o cambiar memorias y realizar actualizaciones. ▸ Presentar informes a las jefaturas inmediatas sobre necesidades, avances y dificultades en el desempeño de sus funciones. ▸ Ejecutar tareas complejas de apoyo técnico y administrativo en los diferentes niveles de la organización según sea requerido. ▸ Realizar actividades dentro y fuera de la Institución con el propósito de mantener los enlaces funcionando adecuadamente o según sea el caso.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Conocimiento de Redes ▸ Conocimiento especializado de hardware Conocimiento especializado en sistemas operativos ▸ Manejo de base de datos, procesos administrativos ▸ Conocimientos de esquemas informáticos ▸ Conocimientos de análisis y programación ▸ Conocimientos para impartir formación ▸ Conocimientos de administración de proyectos ▸ Diplomado de Técnico en mantenimiento y reparación de equipo de cómputo y redes
Datos Generales	
Nivel Educativo	Licenciatura en Informática, o Ingeniería en Sistemas, o Licenciatura en Computación y Procesamiento de Datos, o Ingeniería Telemática.

Conocimientos Específicos	Manejo de Softwares
Conocimientos Informáticos	Manejo del Paquete Microsoft Office. Programas especiales.
Experiencia.	Un (1) año en labores similares.
Competencias (Habilidades y Destrezas)	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Planificación y organización. ▸ Trabajo en equipo ▸ Buenas relaciones interpersonales. Responsabilidad ▸ Autocontrol. ▸ Orientación a resultados. ▸ Innovación/ creatividad ▸ Atención al detalle. ▸ Juicio.

CONCLUSIONES

- La ejecución de la Auditoría Informática a Metrisa Metropolitana Riobamba Clínica de Servicios Médicos Especializados S.A, ha permitido por primera vez la evaluación completa del Sistema de Control Interno detectando falencias dentro de las Tecnologías Informáticas.
- Se defendió la idea del presente trabajo de investigación y se comprobó que al ejecutar la Auditoría Informática, permitió detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Mediante la aplicación de técnicas en cada una de las fases de Auditoría y cuestionarios de control interno basados en los componentes del modelo COSO III se pudo detectar hallazgos, los mismos que fueron la base que sustenta las conclusiones y recomendaciones en el informe final de Auditoría.
- El informe de Auditoría Informática aportará positivamente a Metrisa Metropolitana para la adecuada y oportuna toma de decisiones por parte de la Alta Administración y de esta manera contribuir al mejoramiento en la gestión y detección de falencias dentro las Tecnologías Informáticas.
- Se realizó la propuesta de la implementación de un manual de funciones para las Tecnologías de Información y Comunicación, el cual ayudará al correcto manejo de los recursos informáticos y delimitación de funciones del personal responsable de esta área.

RECOMENDACIONES

- Realizar una Auditoría Informática por lo menos una vez al año con el propósito de contar con una herramienta de evaluación, que permita detectar falencias en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Evaluar y analizar cada uno de los procesos que se lleva a cabo dentro de las Tecnologías Informáticas de la institución, mediante la aplicación de técnicas y procedimientos de Auditoría Informática.
- Analizar los niveles de riesgo y confianza detectados en la Auditoría aplicada, enfocándose principalmente en aquellos que presenten mayor nivel de riesgo y que pueden afectar significativamente en el cumplimiento de objetivos planteados por la institución.
- Aplicar las recomendaciones emitidas en el respectivo informe final de Auditoría Informática con el propósito de contribuir al mejoramiento en la gestión y uso de los recursos tecnológicos, de tal manera que Metrisa Metropolitana siga siendo líder en bienestar integral de la salud.
- Socializar el manual de funciones dentro de Tecnologías Informáticas de Metrisa Metropolitana con el personal responsable de esta área y con los departamentos que mantengan relación en la ejecución de las actividades, contribuyendo en los procesos de la gestión de la institución; y, garantizando de esta manera una adecuada segregación de funciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Betancourth Y. (2015). *Manual de Procesos y Procedimientos de Auditoría Interna*.
Obtenido de <https://www.se.gob.hn/media/files/comunicados/basica/manualauditoria.pdf>
- Arens, A, Elder, R., & Beasley, M. (2007). *Auditoria un Enfoque Integral*. 10°. México: Pearson Educación .
- Contraloría General del Estado . (2017). *Normativa*. Obtenido de
<http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/NAFG-Cap-III-3.pdf>
- Contraloria General del Estado. (2001). *Manual de Auditoría de Gestión*. Obtenido de
www.contraloria.gob.ec/documentos/.../MANUAL%20AUD-GESTION%202.pdf
- De Armas, R. (2008). *Auditoría de Gestión Conceptos y Métodos*. La Habana: Félix Varela.
- Echenique, J. A. (30 de 11 de 2011). *Auditoría Informática*. Obtenido de
<http://auditordesistemas.blogspot.com/2011/11/conceptos.html>
- Espino García. (2014). *Fundamentos de Auditoría*. México D.F.: Grupo Editorial Patria S.A.
- Iberoamericana, F. U. (24 de 03 de 2014). *Importancia de la Auditoria*. Obtenido de
<http://blogs.funiber.org/direccion-empresarial/2014/03/24/la-importancia-de-la-auditoria>
- Ladino, E. (2009). *Control Interno* . Argentina : El Cid Editor.
- Lazo, M. (2014). *Auditoría Empresarial III*. Perú : Unión.
- Martinez, L. (2018). *Diccionario Empresarial* . Obtenido de
http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAA AAAAAEAMtMSbF1jTAAASNTE0MTtbLUouLM_DxbIwMDS0NDQ3OQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoAHjzfkTUAAAA=WKE
- Pallerola J., & Monfort, E. (2014). *Auditoría*. España: RA-MA, S.A.
- Paredes, J. (2014). *Auditoría I*. Lima: Unión de la Universidad Peruana.
- Piattini M. (30 de 11 de 2011). *Auditoría Informática*. Obtenido de
<http://auditordesistemas.blogspot.com/2011/11/conceptos.html>

Rodriguez, E. (2013). *Control Interno Basado en el Sistema COSO*. Obtenido de <http://www.nunezdubonyasociados.com/sitio/index.php/noticias/350-control-interno-basado-en-sistema-coso>

Tapia C., Guevara E., Castillo M. & Doroteo L. (2016). *Fundamentos de Auditoria*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.

Vásquez, J. W. (2017). *Manual de Organizacion, Funciones y Procedimientos*. El Salvador: Saldana.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

**“AUDITORÍA INFORMÁTICA A METRISA METROPOLITANA
RIOBAMBA CLÍNICA DE SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS
S.A., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO, PERÍODO 2018”**

TRABAJO DE TITULACIÓN:

TIPO: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

AUTORA:

CARLA NATALY CANDO MORENO

Riobamba – Ecuador

2019