



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

TÍTULO:

IMPORTANCIA DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS PARA LA
APLICACIÓN A LA AUDITORÍA FINANCIERA Y LA AUDITORÍA INTERNA
EN UNA EMPRESA COMERCIAL DE INSUMOS Y EQUIPOS MEDICOS DE
LA CIUDAD GUAYAQUIL

AUTOR:

MENDOZA HERNANDEZ, MARIA LORENA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

TUTOR:

Ing. Ávila Toledo, Arturo Absalón, Msc.

Guayaquil, Ecuador
06 de marzo del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA
EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por:
Mendoza Hernández María Lorena, como requerimiento parcial para la
obtención del Título de: **Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA.**

TUTOR

f. _____
Ing. Ávila Toledo, Arturo Absalón, Msc.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
CPA. Vera Salas, Laura Guadalupe, MSc

Guayaquil, a los 6 días del mes de marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD
Yo, Mendoza Hernández, María Lorena

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **“Importancia de la auditoría de sistemas para la aplicación a la auditoría financiera y la auditoría interna en una empresa comercial de insumos y equipos médicos de la ciudad Guayaquil”** previa a la obtención del Título de: **Ingenieros en Contabilidad y Auditoría CPA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 6 días del mes de marzo del año 2018

EL AUTOR

f. _____

Mendoza Hernández, María Lorena



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA
EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

AUTORIZACIÓN

Yo, Mendoza Hernández, María Lorena

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del El Trabajo de Titulación “**Importancia de la auditoría de sistemas para la aplicación a la auditoría financiera y la auditoría interna en una empresa comercial de insumos y equipos médicos de la ciudad Guayaquil**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 6 días del mes de marzo del año 2018

EL AUTOR

f. _____

Mendoza Hernández, María Lorena

REPORTE URKUND

<https://secure.arkund.com/view/35116285-505440-241487#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTIWymqgFAA==>

URKUND

| | |
|-----------------------|--|
| Documento | mendoza maria final.docx (D35698920) |
| Presentado | 2018-02-17 10:24 (-05:00) |
| Presentado por | arturo.avila@cu.ucsg.edu.ec |
| Recibido | arturo.avila.ucsg@analysis.arkund.com |
| Mensaje | TESIS UCSG Mostrar el mensaje completo |

0% de estas 51 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

| Lista de fuentes | | Bloques |
|----------------------|-----------|---|
| + | Categoría | Enlace/nombre de archivo <input type="checkbox"/> |
| + | | mendoza maria final.docx <input type="checkbox"/> |
| Fuentes alternativas | | |
| + | | mendoz maria avances 09 02 2018.docx <input type="checkbox"/> |
| + | | mendoza maria avances1.docx <input type="checkbox"/> |
| + | | TESIS FINAL.docx <input type="checkbox"/> |
| + | | TESIS FINAL.docx <input type="checkbox"/> |

Link:
TUTOR

f. _____

Ing. Ávila Toledo, Arturo Absalón, Msc.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios y a la Virgen María por haberme permitido cumplir una de mis metas que es convertirme en una profesional. Además les doy las gracias especialmente a ellos porque durante todo este tiempo ha estado conmigo cuidándome y apoyándome en cada una de mis acciones.

A mis padres, especialmente a mi madre que ha sido un pilar fundamental durante todo mi transcurso en mi vida universitaria.

A Jonathan Ching por darme su apoyo incondicional y darme las fuerzas que necesitaba cuando ya no podía más, por no dejarme sola y colaborarme en lo que más podía.

Y por último deseo agradecer a mis profesores Arturo Ávila y Patricio Barberán, quienes fueron una guía incomparable durante el transcurso de mi tesis.

María Lorena Mendoza Hernández.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi abuelita Malena que aunque no esté más conmigo sé que ella me está viendo y cuidado desde el cielo y está totalmente feliz por verme hoy llegar a cumplir una de mis metas. Este trabajo es un logro que compartiré con ella siempre porque fue el angelito que Dios me envió del cielo para guiarme por el buen camino e inculcándome las maravillas de Dios.

María Lorena Mendoza Hernández.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

CPA. Vera Salas, Laura Guadalupe MSc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Ec. Mercedes Baño
COORDINADOR DE ÁREA

f. _____

Ing. Alberto Rosado

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

CALIFICACIÓN

f. _____

Ing. Ávila Toledo, Arturo Absalón, Msc.

TUTOR

Contenido

| | |
|---|-----------|
| Introducción..... | 2 |
| Formulación del problema | 7 |
| <i>Antecedentes de la investigación.....</i> | <i>7</i> |
| Contextualización del problema | 10 |
| Objetivo general y específico | 13 |
| <i>Objetivo general.....</i> | <i>13</i> |
| <i>Objetivo específico:</i> | <i>13</i> |
| Justificación | 13 |
| Preguntas de investigación - hipótesis..... | 14 |
| Limitaciones y delimitaciones | 15 |
| <i>Limitaciones.....</i> | <i>15</i> |
| <i>Delimitaciones.....</i> | <i>16</i> |
| Capítulo 1: Marco teórico | 17 |
| 1.1 <i>Concepto de auditoría.....</i> | <i>17</i> |
| 1.1.1 <i>Concepto de auditoría financiera.....</i> | <i>18</i> |
| 1.1.2 <i>Concepto de auditoría de interna</i> | <i>18</i> |
| 1.1.3 <i>Concepto de auditoría de sistema.....</i> | <i>20</i> |
| 1.1.3.1 <i>Control interno informático de la auditoría</i> | <i>23</i> |
| 1.1.3.2 <i>Ciclo de aplicación del control</i> | <i>25</i> |
| 1.1.3.3 <i>Control como sistema</i> | <i>26</i> |
| 1.2 <i>Funciones del auditor de sistema</i> | <i>28</i> |
| 1.2.1 <i>Diseño de un programa formal de auditoría de sistemas que cubra los diferentes ámbitos computacionales</i> | <i>29</i> |
| 1.2.2 <i>Revisión de los riesgos existentes en las aplicaciones y sus controles</i> | <i>30</i> |

| | | |
|---------|---|----|
| 1.2.3 | Acceso a funcionarios de procesamiento | 31 |
| 1.2.4 | Ingreso de datos..... | 31 |
| 1.2.5 | Rechazo de información en las aplicaciones | 32 |
| 1.2.6 | Proceso de la información en las aplicaciones | 33 |
| 1.2.7 | Revisión de los riesgos existentes en el Departamento de Sistemas y sus controles..... | 33 |
| 1.2.8 | Apoyar a la auditoría operativa, financiera y administrativa por medio de la automatización de sus pruebas y la modernización de sus herramientas. | 33 |
| 1.2.9 | Análisis de los datos de la información registrada en las aplicaciones | 34 |
| 1.2.10 | Evaluar las pistas de auditoría de las aplicaciones y equipos en funcionamiento | 34 |
| 1.2.11 | Elaboración de informe con las evidencias observadas, con sus recomendaciones | 35 |
| 1.2.12 | Participación en el diseño y desarrollo de las aplicaciones | 35 |
| 1.3 | <i>Ventajas de la auditoría financiera</i> | 36 |
| 1.4 | <i>Comprobación en los programas contables.....</i> | 39 |
| 1.5 | <i>Ley Orgánica de Protección de datos LOPD</i> | 40 |
| 1.6 | <i>Lista de control de acceso – ACL</i> | 41 |
| 1.6.1 | ACL Services LTDA..... | 41 |
| 1.6.1.1 | Beneficios del ACL | 42 |
| 1.6.1.2 | Características generales del ACL | 43 |
| 1.7 | <i>Datos interactivos Extracción y Análisis - IDEA</i> | 43 |
| 1.7.1 | Ventajas del uso del sistema operativo Idea | 44 |
| 1.8 | <i>Informe de auditoría informático</i> | 45 |
| 1.9 | <i>Metodología para realizar auditoría de sistema.....</i> | 46 |
| 1.9.1 | Etapa 1: Planeación. | 46 |
| 1.9.2 | Etapa 2: Ejecución de la auditoría..... | 48 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 1.9.3 | Etapa 3: Dictamen de la auditoria | 48 |
| 1.10 | <i>Auditoria interna o administrativa</i> | 50 |
| Capítulo 2: Metodología de la investigación..... | | 51 |
| 2.1 | <i>Diseño de Investigación</i> | 51 |
| 2.2 | <i>Tipo de Investigación</i> | 54 |
| 2.3 | <i>Alcance</i> | 56 |
| 2.4 | <i>Población</i> | 56 |
| 2.5 | <i>Muestra</i> | 57 |
| 2.6 | <i>Técnica de recogida de datos</i> | 57 |
| 2.7 | <i>Análisis de Datos</i> | 58 |
| Capítulo 3: Resultados..... | | 68 |
| 3.1 | <i>Conocimiento del negocio de la empresa comercial de insumos y equipos médicos</i> | 68 |
| 3.2 | <i>Conocimiento del departamento de sistema de la empresa comercial de insumos y equipos médicos</i> | 68 |
| 3.3 | <i>Enfoque de auditoría financiera y auditoria interna</i> | 68 |
| 3.4 | <i>Matriz de riesgo de evaluación</i> | 69 |
| 3.4.1 | ¿Qué es un riesgo? | 69 |
| 3.4.2 | Que es matriz de riesgo - probabilidad e impacto MPI.... | 70 |
| 3.4.2.1 | Elaboración de la matriz de riesgo..... | 70 |
| 3.5 | <i>Principales áreas de la empresa</i> | 72 |
| 3.6 | <i>Descripción de procesos</i> | 73 |
| 3.7 | <i>Plan de Auditoria</i> | 79 |
| 3.7.1 | Plan de auditoría financiera..... | 80 |
| 3.7.2 | Plan de auditoría interna | 86 |
| 3.8 | <i>Cuadro resumen</i> | 89 |

| | | |
|-----------------------------|---|------------|
| 3.9 | <i>Cuadro resumen aplicando auditoría de sistema.....</i> | <i>94</i> |
| Conclusiones..... | | 101 |
| Recomendaciones..... | | 104 |
| Referencias | | 106 |
| Anexos | | 109 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. <i>Resultado de la situación jurídica de los equipos</i> | 59 |
| Tabla 2. <i>Resultado de la situación jurídica del software</i> | 60 |
| Tabla 3. <i>Lugares de almacenamiento de información</i> | 61 |
| Tabla 4. <i>Tiempo de almacenamiento de la información dentro del departamento de sistema</i> | 62 |
| Tabla 5. <i>Tipo de seguridad física en el departamento de sistema</i> | 63 |
| Tabla 6. <i>Seguridad de que el sistema brinda control interno</i> | 64 |
| Tabla 7. <i>Confianza del usuario con la información financiera</i> | 65 |
| Tabla 8. <i>Áreas que generan un mayor riesgo</i> | 66 |

ÍNDICE DE GRAFICOS

| | |
|--|----|
| <i>Figura 1.</i> Proceso de la información desde la recepción del documento hasta la elaboración de los balances. Tomado de: <i>Mira, J. (2006). Apuntes de Auditoría</i> | 10 |
| <i>Figura 2.</i> Mapa geográfico de la ubicación de la empresa. Tomado de Google Maps..... | 16 |
| <i>Figura 3.</i> Diferencias entre auditoría externa y auditoría interna. Apartado de: Sánchez, H. M., Rodríguez, I. G., & Rodrigo, J. A. A. (2011). Manual de auditoría financiera. España: Editorial..... | 19 |
| <i>Figura 4.</i> Ciclo de aplicación del control. Tomado de: <i>Muñoz Razo, C. (2010). Auditoría en sistemas computacionales. Pearson Educación</i> | 26 |
| <i>Figura 5.</i> Control de la información. Tomado de: <i>Muñoz Razo, C. (2010). Auditoría en sistemas computacionales</i> | 27 |
| <i>Figura 6.</i> Planificación y ejecución de la auditoría. Tomado de: <i>Piattini Velthuis, M. G., & Peso Navarro, E. del. (2001). Auditoría informática: un enfoque práctico. México D.F.; Madrid Ra-Ma: Alfaomega</i> | 37 |
| <i>Figura 7.</i> Características diferenciales en los enfoques cuantitativos, cualitativo y total. Tomado de:..... | 53 |
| <i>Figura 8.</i> Tipos de investigación. Tomado de: Metodología de la Investigación, por Bernal Torres, C. A. (2010)..... | 55 |
| <i>Figura 9.</i> Situación jurídica del equipo del departamento de sistema..... | 60 |
| <i>Figura 10.</i> Situación jurídica del software..... | 61 |
| <i>Figura 11.</i> Lugares de almacenamiento de información..... | 62 |
| <i>Figura 12.</i> Tiempo de almacenamiento de información dentro del departamento de sistemas..... | 63 |
| <i>Figura 13.</i> Tipos de seguridad física dentro del departamento de sistema...64 | |
| <i>Figura 14.</i> Confianza del usuario con el sistema..... | 65 |

| | |
|---|----|
| <i>Figura 15.</i> Confianza del usuario con la información financiera..... | 66 |
| <i>Figura 16.</i> Áreas críticas dentro de las compañía..... | 67 |
| <i>Figura 17.</i> Enfoque de auditoría. | 69 |
| <i>Figura 18.</i> Grado de exposición al riesgo..... | 70 |
| <i>Figura 19.</i> Matriz de riesgo de probabilidad e impacto de las ares más críticas | 71 |
| <i>Figura 20.</i> Proceso del departamento de compras. Adaptación propia..... | 74 |
| <i>Figura 21.</i> Proceso del departamento de logística. Adaptación propia..... | 75 |
| <i>Figura 22.</i> Proceso del departamento de ventas. Adaptación propia..... | 75 |
| <i>Figura 23.</i> Proceso del departamento de créditos y cobranza. Adaptación propia..... | 76 |
| <i>Figura 24.</i> Proceso del departamento de tesorería. Adaptación propia..... | 77 |
| <i>Figura 25.</i> Proceso del departamento de contabilidad. Adaptación propia... | 78 |
| <i>Figura 26.</i> Proceso del departamento de RRHH – nómina. Adaptación propia..... | 79 |

RESUMEN

Esta investigación se generó debido a que el auditor financiero y el auditor interno consumen su mayor tiempo en la realización de pruebas de auditoría, en la que cruza información con varias bases que le han sido proporcionadas, con el fin de detectar irregularidades, sin considerar que la auditoría de sistemas puede aportar mucho al desempeño en el trabajo de las dos auditorías.

Por tal motivo al aplicar la auditoría de sistemas esta se comprobaba que puede ayudar en el trabajo del auditor ya que al utilizar el trabajo de auditoría de sistemas que previamente ha realizado análisis y cotejamiento de tablas de maestra de datos, el auditor solo se encargaría de revisar si el cruce de información está correcto, dando como resultado un ahorro de tiempo y trabajo.

Con este ahorro de tiempo, el auditor financiero y el auditor interno emplearían el tiempo para revisar a profundidad los análisis de los procedimientos administrativos y de los sistemas de control interno.

Durante el presente trabajo también se pretende identificar que se pueden disminuir el número de pruebas de auditoría, debido a que existen pruebas que tanto la auditoría financiera como la auditoría interna la realizan.

Palabras Claves: Auditoría de Sistema, Auditoría Financiera, Auditoría Interna, ACL

Introducción

La auditoría se define como un proceso sistemático, independiente y documentado para recolectar evidencia de auditoría basada en hechos, en la que se pregunta al auditado lo que hace y como lo hace para luego comprobar si lo hace tal cual se respondió; siempre y cuando cumpla con las normas de contabilidad y las del estado. Su finalidad es analizar y apreciar las acciones correctivas garantizando una integridad en los procesos y en los estados financieros de la compañía.

La auditoría es un examen crítico y sistemático que realiza una persona y ayuda a que se efectúe una verificación de los procesos de una organización validando que no existan errores, mediante una evaluación o examen que se llevara a cabo siguiendo una metodología específica para cada tipo de factor económico.

En la actualidad la auditoría de sistema es de suma importancia para realizar una auditoría, ya sea interna o financiera. Esta auditoría es muy beneficiosa para las compañías puesto que ayuda evaluando el rendimiento por medio del cumplimiento de la verificación de todos los controles en los procesamientos de información manteniendo la integridad de los datos y asegurando al usuario una confianza sobre la seguridad y control del TI.

La auditoría de sistema hoy en día es conocida como aquella que comprende la evaluación, revisión y análisis de todos los sistemas automáticos, y no automáticos. En los sistemas automáticos tenemos a los operativos, firmware y de aplicaciones del procesamiento de la información, mientras que a los no automáticos son aquellos que se encuentran relacionados con ellos y sus interfaces correspondientes.

Las empresas por lo general ya cuentan con técnicas, procedimientos y controles ya definidos pero este tipo de auditoría se hace responsable de que todos estos procedimientos se estén realizando según el reglamento de la empresa para así dar mayor oportunidad, seguridad y confiabilidad que de la información se procesa correctamente por medio de los sistemas de

información sin desviarse por otro lado o que exista fuga de información a terceros.

Por tal motivo se considera que la función de la auditoría es la revisión de que la situación económica de la empresa se encuentre correcta eliminando la posibilidad de algún fraude o error, cerciorándose que las normas contables se encuentren aplicadas correctamente. Con relación a la auditoría interna fue creada como una medida de control para que las compañías examinen la funcionalidad de todos los controles

Tanto la auditoría interna como la financiera examinan información y la analiza para emitir un informe. La gran diferencia entre los dos tipos es que la auditoría interna emite un informe con recomendaciones para mejorar las operaciones de la organización y a la vez ayuda a cumplir los objetivos aportando una mejora para la eficacia de los procedimientos de control y gestión, mientras que la financiera emite un informe con una opinión técnica sobre las operaciones financieras – contable o sobre la información en los estados financieros que determinen si cumplen o no con las normas contables vigentes.

Según NIA 200 Norma Internacional de Auditoría el objetivo de una auditoría financiera es aumentar el grado de confianza de los usuarios en los estados financieros. Esto se logra mediante la expresión, por parte del auditor, de una opinión sobre si los estados financieros han sido preparados, en todos los aspectos materiales, de conformidad con un marco de información financiera aplicable. En la mayoría de los marcos de información con fines generales, dicha opinión se refiere a si los estados financieros expresan la imagen fiel o se presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, de conformidad con el marco.

Como base para la opinión del auditor, las NIA requieren que el auditor obtenga una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error. Una seguridad razonable es un grado alto de seguridad. Se alcanza cuando el auditor ha obtenido evidencia de auditoría suficiente y adecuada para reducir el riesgo de auditoría (NIA 200, 2013, p. 2)

El objetivo que tiene la auditoría financiera a medida del tiempo ha tomado otro giro, haciendo que ya no solo utilice documentos físicos, sino que utilice los sistemas informáticos para realizar sus procedimientos. Con la utilización de estos sistemas informáticos puede abarcar mayor análisis de información en menor tiempo y consumiendo menos recursos.

En comparación con la auditoría interna se destaca que es totalmente independiente de las actividades auditadas por la financiera, pero a su vez no es independiente de la organización. Está diseñada para supervisar, monitorear y mejorar los controles disminuyendo el nivel de riesgo, aportando con recomendaciones basadas en análisis y evaluaciones realizadas a los procesos y controles.

Esta auditoría es un asesoramiento totalmente independiente que tiene un compromiso con la integridad y la rendición de cuentas a la compañía. En su mayor parte todos los auditores internos en un principio fueron auditores externos que decidieron incursar en la auditoría interna por la similitud en el trabajo, en cambio otros decidieron incursar por el control interno informático creando la auditoría de sistema

Según la NIA 610 Norma Internacional de Auditoría sobre el uso del trabajo de auditores internos los objetivos de la función de auditoría interna son determinados por la administración y, en su caso, los encargados del gobierno corporativo. Aunque los objetivos de la función de auditoría interna y el auditor externo son diferentes, algunos de los medios que la función de auditoría interna y el auditor externo utilizan para lograr sus objetivos respectivos pueden ser similares.

Entre los objetivos de las funciones de auditoría interna que se detallan en la NIA 610 varían ampliamente y dependen del tamaño y estructura de la entidad y de los requisitos de su administración y, en su caso, sus encargados del gobierno corporativo. Las actividades de la función de auditoría interna pueden incluir una o más de las siguientes:

- Monitoreo de control interno. Se puede asignar a la función de auditoría interna la responsabilidad específica de revisar los controles, monitorear su operación y recomendar las mejoras consecuentes.

- Examinar la información financiera y de operación. La función de auditoría interna puede ser asignada para revisar los medios usados para identificar, medir, clasificar y reportar dicha información, y para realizar la investigación específica de partidas individuales, incluyendo pruebas detalladas de transacciones, saldos y procedimientos.

- Revisar las actividades de operación. La función de auditoría interna puede ser asignada para revisar la economía, eficiencia y efectividad de dichas actividades, incluyendo las actividades no financieras de una entidad.

- Revisar el cumplimiento con la legislación y la normatividad. La función de auditoría interna puede ser asignada para revisar el cumplimiento con las leyes, reglamentos y otros requisitos externos, y con políticas y directivas de la administración y otros requisitos internos.

- Administración del riesgo. La función de auditoría interna puede ayudar a la organización a identificar y evaluar exposiciones significativas al riesgo, y contribuir a mejorar la administración del riesgo y los sistemas de control.

- Gobierno corporativo. La función de auditoría interna puede evaluar el proceso de gobierno corporativo en sus logros de objetivos de ética y valores, administración del desempeño y rendición de cuentas, comunicación de información sobre riesgo y control a las áreas apropiadas de la organización y la efectividad de la comunicación entre los encargados del gobierno corporativo, auditores internos y externos y administración. (NIA 610, 2013, pp. 5–6)

La evaluación de control interno asegura el cumplimiento de los objetivos por los que la empresa se esfuerza día a día, uno de sus objetivos más importante es la eficacia y eficiencia en las operaciones, fiabilidad en la información y el cumplimiento de leyes y reglamentos, entre otros.

Los controles no tienen un nivel ni orden específico en el cual se debe asignar, sino más bien puede ser asignado en cualquier nivel lo importante es que el control funcione correctamente. Para revisar los controles que la organización tiene implementados se requiere evaluar diversos elementos

independientes, por ello lo mejor y lo más conveniente es tener bien claro y definido la configuración de los sistemas.

En el caso de los auditores de sistemas le resulta favorable debido a que para realizar su trabajo debe conocer perfectamente el sistema desde la forma de como operarlo hasta los trucos que se necesita. Al conocer tan a fondo el sistema es beneficioso porque determina con exactitud en que parte debe de implantarse los controles y los posibles riesgos que ayudaran a mitigarse.

Al momento de recabar información para poder realizar estas auditorías se necesita mucho del departamento de sistemas, o la auditoria de sistemas porque este departamento da soporte a todas las áreas de la empresa y puede ayudar a los auditores con la información que solicitan o como obtener información, pero del módulo de prueba para no afectar directamente cualquier modulo del sistema.

Entre los dos tipos de auditoria, la auditoria interna es la que más aporte y beneficio obtiene de la auditoria de sistema ya que por medio de esta auditoria se va a prevenir lo que va a suceder, mientras que la auditoria externa no se podrá prevenir porque es un hecho que ya sucedió y solo se puede dar un comentario o recomendación. Por eso la auditoria de sistema sirve de apoyo a toda la organización.

La auditoría de sistema se creó como finalidad de custodiar la información que posee, ya que por el avance tecnológico agigantado que ha tenido el mundo se ha convertido en un activo de suma importancia para la compañía. Se puede decir que como ha beneficiado también este activo hay que cuidarlo y las medidas que se han tomado es realizar inversiones informáticas.

Se ha llegado al caso de que las organizaciones dependan netamente de sus sistemas informáticos, lo cual es cuidado como un tesoro y si no tiene un respectivo cuidado llega a poner en peligro la supervivencia de la organización. Por tal motivo los auditores de sistemas son los responsables de custodiar la información y protegerla mediante los controles.

Se puede definir a la auditoria de sistema como aquella auditoria normal que se dedica a la revisión de los aspectos ya sea en un área o sección. Lo que destaca a la auditoria de sistema es la revisión netamente de todo lo relacionado con sistema de información y su procesamiento, en la que se incluye procesos no automáticos y su interrelación.

Formulación del problema

Antecedentes de la investigación

La profesión de auditor nace en la época de Egipto Antiguo como una forma de revisión estatal que se realizaba para evitar los desfalcos en las construcciones de obra pública, este método de control solo se utilizó durante esta época. Posteriormente entrando la época del Renacimiento los países europeos introducen los medios de control, por ejemplo, en Italia en el siglo XV apareció una técnica de teneduría de libros que consistía en tener bajo control los ingresos y los gastos.

El auge de la auditoria se produjo en la época moderna a partir del siglo XVII – XIX en la que Inglaterra fue el país precursor, por lo tanto, representó una transformación para el ámbito productivo y económico que se extendió por diversas partes del mundo. el hecho de que Inglaterra haya sido el país precursor se debe dos causas: la más importante es por su alto nivel de desarrollo industrial y financiero y por otro lado que cuenta con experiencia del Consejo Londinense que son los actuales asociados profesionales auditores, fundado en el año 1320.

Progresivamente en el siglo XIX por el año 1862 la auditoria fue reconocida oficialmente como una profesión bajo el consentimiento de la ley Británica de Sociedades Anónimas. En el año 1900 la profesión fue en crecimiento extendiéndose hasta los Estados Unidos. En el año 1940 las auditorias se iban expandiendo abarcando cada vez más temas, no solo fraude sino posiciones financieras o de los clientes, entre otros temas para con eso establecer objetivos económicos a los cuales llegar en un corto plazo.

Al mismo tiempo en Estados Unidos tanto la auditoría interna como la de gobierno se comenzaron a desarrollar debido al impulso que tuvo la auditoría independiente y estos dos nuevos tipos de auditoría no tardaron en formar parte del campo de la auditoría. En el año 1921 se reconoció a estas dos auditorías quedando establecida de manera oficial por El Congreso de los Estados Unidos.

Tras una mayor dimensión en 1941 se creó el Instituto de Auditores Internos cuya función era la formación de profesionales en la rama de auditoría interna, otra de sus funciones fue la creación de reglas que aseguraron la correcta práctica de esta profesión en base a garantías de ética y eficacia. El objetivo de esta auditoría fue proporcionar un análisis, recomendaciones o consejos relacionados a la actividad de control para ayudar a los miembros de las organizaciones con el cumplimiento de los objetivos.

Luego de ver la importancia de un buen control interno los auditores independientes fueron los pioneros para que las organizaciones cuenten con un departamento de auditoría siempre y cuando trabaje independientemente del departamento de contabilidad, porque una de las funciones de los auditores es la de asesorar a la gerencia.

Por la tan creciente demanda de la auditoría que se fue expandiendo a más áreas como lo fue la interna y gubernamental y debido a los avances en los sistemas en los últimos años se creó la necesidad movida por las actividades de cómputo de crear una auditoría de sistema. En este tipo de auditoría se requería a personas más especializadas en el sistema computacional y no solo para que avalúen los sistemas sino también la información y sus componentes.

En la actualidad cada vez más compañías dependen de sistemas de información y estas se enfrentan a muchos riesgos que están asociados con el uso de la tecnología. Por tal motivo el departamento de auditoría de sistema representa un área crítica en la compañía en la que se debe de minimizar al máximo los posibles riesgos, para lograr esto las compañías deben tener a un personal altamente calificado y con los conocimientos técnicos al día para que sean los responsables.

Para lograr que las compañías trabajen óptimamente controlando los riesgos y a la vez obteniendo los beneficios las grandes firmas mundialmente reconocidas como Deloitte, KPMG, PricewaterhouseCoopers y Ernst & Young utilizan el ACL que es una lista de control de acceso. Entre los servicios que brindan las firmas auditoras a la auditoria interna de sistema de información es como crear un departamento de sistema, si ya cuenta con uno que recomendaciones brinda y que sugerencias ofrece si el departamento tiene sobrecargo de trabajo.

Se puede considerar que la auditoria de sistema de información puede trabajar en equipo con las auditorias más importantes como lo es la financiera seguida de la auditoria interna. Para lograr la fusión de ambas auditoria se priorizará por la auditoria interna dado que con ella se validarán los controles para disminuir un posible riesgo, pero con la auditoría financiera no se puede dar el mismo caso debido a que se lo realiza porque el marco legal lo exige.

Para verificar en la fiabilidad de los datos financieros emitidos a través de informes y documentos se recurre a la auditoria ya sea interna o externa quienes aseguran que los procedimientos contables y los controles funcionan correctamente. Si existiera alguna mecanización del proceso contable quedaría involucrado el proceso de datos, por lo que algún control quedaría inmerso en los programas de contabilidad.

Entre los procesos susceptibles de mejora se encuentra la descentralización del proceso contable y evitar los errores de transcripción por medio de la reducción del número de repeticiones. Realizado las mejoras los beneficios serían el mejoramiento del rendimiento, la conservación de la exactitud de los datos y la reducción del tiempo para la presentación de un informe.

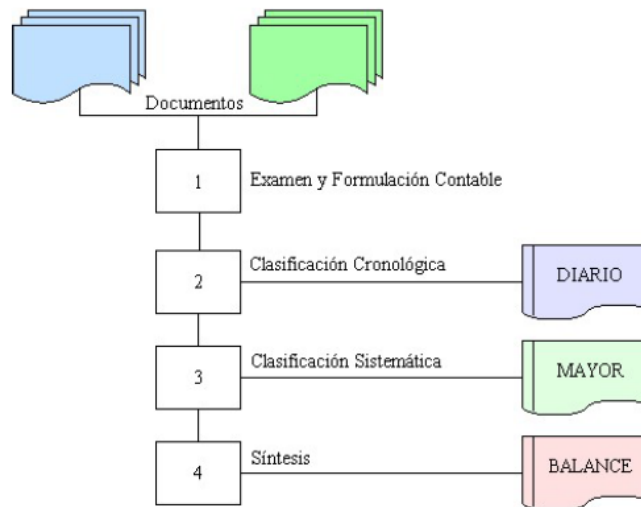


Figura 2. Proceso de la información desde la recepción del documento hasta la elaboración de los balances. Tomado de: Mira, J. (2006). *Apuntes de Auditoría*.

Cuando se ingresa la información al sistema, este no puede realizar muchas funciones salvo que esta información pase a soporte legible porque el computador se encuentra con la capacidad de en base a la información realizar los archivos contables, el registro de los asientos llevados en el diario por orden de fecha y con la edición de los balances. Puede existir alguna ventaja tanto para la auditoría interna y la financiera si la compañía decide optimizar sus procedimientos.

Contextualización del problema

En nuestra profesión muy a menudo los jóvenes profesionales de auditoría y contaduría comienzan su carrera profesional en firmas de auditoría, en la que se los prepara profesionalmente con una metodología y esquema ya predeterminados de cómo realizar una auditoría, mientras que las personas que a su vez se desarrollan profesionalmente en compañías en la rama de auditoría interna se desempeñan en otro campo muy diferente que en la auditoría financiera.

Muchas personas desconocen los beneficios que aportan estos dos tipos de auditoría, como la interna que su beneficio es que conoce las

actividades, operación y las áreas a las cuales acudir, también su informe es de carácter interno que va dirigido a las autoridades para que se tome una decisión y todo esto permite detectar problemas a tiempo. En cambio, la auditoria externa tiene como beneficio dar fe de que la empresa tiene todo bien elaborado según normas contables establecidas y esto ayuda a que la compañía pueda cotizar en bolsa y emitir todo tipo de valores.

En ambos tipos de auditoria, los profesionales se desenvuelven perfectamente, pero solo se limitan a lo que ya se encuentra pactado sin considerar que como por ejemplo la auditoria de sistema le puede ayudar a hacer más eficiente y eficaz su trabajo, optimizando el tiempo.

Al profundizarse tanto en los dos tipos de auditoria más importantes que son la financiera y la externa es que dejan a un lado las demás auditorias que también pueden ayudar al desarrollo de estas. Como lo es la auditoria de sistema que persigue sus propios objetivos que son:

- Realizar una evaluación con personal calificado en el área de sistema para emitir un dictamen sobre la razonabilidad de las operaciones.
- Evaluar el uso de los equipos y el uso del recurso técnico y materiales para el procesamiento de la información
- Evaluar el uso de los sistemas de información, programas, aplicaciones, desarrollo e instalaciones de nuevos sistemas

Una de las herramientas que puede ayudar al departamento de sistemas es el ACL e IDEA que lo utilizan las grandes firmas auditorias para manejar los permisos de archivos o carpetas en los sistemas operativos como Windows, Mac y Unix. El ACL es una lista de aquellos usuarios o grupo de usuarios que tienen permiso para determinada carpeta, archivo y que tipo de operaciones no más puede realizar una vez que el usuario se encuentre adentro; entre las operaciones que se puede realizar es la visualización o la modificación.

IDEA también corresponde a un sistema operativo que valida controles, realiza las mismas funciones del ACL que es revisar datos en una maestra de

información extensa con millones de datos. Ambas arrojan información con calidad disminuyendo el tiempo de realización de manera manual y posee un histórico de datos.

Con la ayuda de estos dos software mejorara el rendimiento de las auditorias porque es un software diseñado por auditores y para auditores, ya que como todo auditor va en busca de fraude; este programa ayuda a su detección. Sirve además de gran alivio para los auditores financiero-contable que es un reto la revisión de datos en bases extensas y que muchas veces no se pose un amplio conocimiento de sistema y al usar este software le facilita enormemente el trabajo.

La problemática que se presenta pretende solucionar cuán importante es la auditoria de sistema y su beneficio para los diferentes tipos de auditoria como lo es la financiera y la auditoria interna. Esto se origina porque la mayoría de las personas llegan a pensar que la auditoria de sistema es algo poco convencional y no tiene muchos beneficios como lo es los otros tipos de auditoria, considerando que aporta muy poco.

La empresa que se analizara es una importadora del sector comercial que distribuye equipos e insumos médicos. El fin es demostrar que se puede trabajar en equipo ayudándose entre sí y aportando lo mejor de cada una de las auditorias, el propósito es ver cuán beneficiosa es para la auditoría financiera e interna el apoyo de una auditoria de sistema.

En la actualidad no es muy común ver que los diversos tipos de auditoria trabajen en conjunto, lo más cercano que existe es la relación que hay entre la auditoria interna y la financiera. La una relación de esta es para pedir información, debido a que la auditoria interna previamente durante todo el año se ha encargado de revisar los controles en general y que los usuarios realicen su trabajo según este en su manual de funciones.

Siempre cada una de las auditorias prefiere trabajar de manera independiente, pero no analiza que los diversos tipos de auditoria como lo es la auditoria de sistema lo puede ayudar tanto en la auditoria interna como externa. El beneficio que contar con el soporte de la auditoria de sistema es que conoce perfectamente cada uno de los módulos y como trabaja.

Objetivo general y específico

Objetivo general

Analizar mediante las pruebas de auditoría financiera e internas la importancia que puede tener la auditoría de sistemas para la aplicación a la auditoría financiera y la auditoría interna dentro de una empresa comercial de equipos e insumos médicos dentro la ciudad Guayaquil.

Objetivo específico:

- Investigar el marco teórico y los fundamentos de la auditoría de sistema que sirvan para aplicar en las áreas financieras y de control interno.
- Diagnosticar la situación de la auditoría informática y los procesos en las áreas de la presente investigación como control interno y auditoría financiera.
- Evaluar los resultados de nuestra propuesta para mejorar los procesos y la auditoría de sistema tanto en el control interno como en la auditoría financiera.

Justificación

La investigación que se pretende realizar es para determinar el grado de importancia que tiene la auditoría de sistema y su aporte en otros campos de auditoría. Dado que por el simple hecho de asimilar el nombre de auditoría de sistema con el departamento de sistema y todo lo relacionado con aparato tecnológicos lo suelen excluir pensando que no tiene beneficio ni aporte alguno para el trabajo que realiza los auditores independientes como lo son los auditores financieros o los auditores bajo relación de dependencia que son los auditores internos.

Al considerar los objetivos de la auditoría desde un punto de vista interno que es realizar una revisión y evaluación de que los controles que se han implementado en la compañía como en los departamentos de

contabilidad, finanzas y del control interno y de las demás áreas a fin de evaluar su funcionamiento. En cambio, en la auditoría financiera se revisa desde un punto de vista autónomo las actividades financieras, de operaciones y sus registros contables a fin de que su opinión sea de acuerdo con el cumplimiento de los planes, presupuesto y programas de inversión de la empresa.

Para poder cumplir los objetivos ya definidos por cada auditoría, la auditoría de sistema puede intervenir y ayudar mucho al cumplimiento de dichos objetivos, debido a que la auditoría de sistema valida toda la información ingresada al sistema. Todo esto lo realiza por ACL que puede ayudar tanto a auditores internos como externos proporcionando quienes son los responsables de ingresar información o de la modificación de la misma, mediante una lista de los usuarios con acceso.

Al comprobar los beneficios que puede aportar la auditoría de sistema mediante su herramienta se puede realizar equipos de auditoría y trabajar en grupo aportando cada uno. El aporte que puede realizar la auditoría de sistema a la financiera es enorme porque muchos trabajos son repetitivos y programables llegando a ser muchas veces mecanizado.

Al fusionarse el trabajo de las diferentes auditorías se puede cumplir más rápido y eficientemente los objetivos que persigue cada una de ellas porque se concentra en un solo punto logrando ser más eficaces, productivos y dando una respuesta en un menor tiempo que es encontrar algún error en un control y mitigarlo. Con esto se demuestra que se obtienen mejores resultados trabajando en equipo y aportando cada tipo de auditoría, aunque sea de diferentes áreas.

Preguntas de investigación - hipótesis

En el presente trabajo no se realizó hipótesis y se optó por realizar preguntas que generarán dudas y serán respondidas mediante el desarrollo del trabajo de investigación. Dado que por medio de la elaboración de estas

preguntas tiene como ventajas que la información será recibida de manera directa sin que sea distorsionada.

- ¿Cuál es el aporte que brinda la auditoria de sistemas a las demás áreas y clases de auditoria?
- ¿Qué efecto tiene la implementación de la auditoria de sistema a la auditoria interna y la auditoría financiera?
- ¿Qué relación existe entre las auditoria de sistemas y la auditoria interna para su implementación?
- ¿En qué condiciones se puede implementar controles de sistema para una auditoría financiera?

Limitaciones y delimitaciones

Limitaciones

- Falta de cooperación por parte del departamento de sistema y de la gerencia al conseguir la información técnica del sistema como sus puntos de mayor falencia o puntos críticos.
- Poca cooperación del departamento de auditoria al proporcionar informes de auditoría interna ya que es un documento delicado y de exclusividad de la compañía.
- Información proporcionada de manera incompleta por ser datos sensibles.
- La empresa no cuente con departamento de auditoria de sistema sino solo con personal en el área de sistema.
- Conocimientos técnicos de sistemas escasos porque se posee una mayor información con relación a la auditoría financiera e interna.

Delimitaciones

- Debido a que existe un gran número de empresas importadoras se delimitó el sector a una empresa ubicada en Guayaquil en la que su actividad económica es de importadora de equipos y suministros médicos.

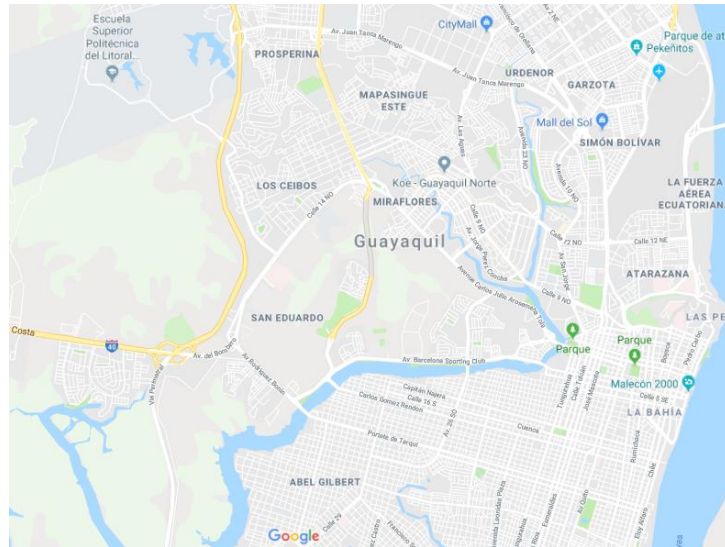


Figura 2.- Mapa geográfico de la ubicación de la empresa. Tomado de Google Maps

- Se enfocará con la utilización de tres tipos de auditoría para poder realizar el trabajo, estas auditorías son la de sistema, interna y la financiera.
- Se utilizará como herramienta de apoyo software especializados en control de sistemas.

Capítulo 1: Marco teórico

1.1 Concepto de auditoría

William Thomas Porter y Jonh C. Burton define a la auditoría como el examen de la información por una tercera persona distinta de quien la preparó y del usuario, con la intención de establecer su veracidad, y el dar a conocer los resultados de este examen, con la finalidad de aumentar la utilidad de tal información para el usuario.

Por otra parte Arthur W. Holmes obtiene como conclusión en su concepto moderno que la Auditoría es: “el examen crítico y sistemático de la actualización y los documentos financieros y jurídicos en que se refleja, con la finalidad de averiguar la exactitud, integridad y autenticidad de los mismos (Cuellar, 2000, p. 4)

Entre las características del modelo actual de la auditoría asume el riesgo de simplificar demasiado, se puede decir que el modelo de auditoría que utilizamos en la actualidad se basa en la medición o evaluación de un asunto con respecto a unos criterios establecidos para que el auditor pueda expresar una conclusión. Fundamentalmente este enfoque asume de manera implícita que se trata de un modelo de presentación de informe maduro o, por lo menos, lo suficientemente maduro. Se asume que existe una serie de criterios robustos, constantes y “adecuados” que pueden aplicarse y que utilizándolos en las mismas circunstancias produciríamos sustancialmente el mismo resultado. Así pues, las características del modelo actual son:

- Está basado en un modelo de información maduro.
- Requiere una serie de criterios “adecuados” que puedan evaluar o medir de manera razonable y coherente un asunto.
- Se obtiene un nivel de auditoría mediante un proceso de recopilación de evidencias y alcanza conclusiones basadas en éstas. (Sevilla, 2016, p. 16)

1.1.1 Concepto de auditoría financiera

La auditoría financiera es un examen que se realiza a la información contable que tiene la compañía, en la que mediante comparación de información entre lo proporcionado por el departamento contable y otros departamentos; se valida si es la misma. Esta auditoría es requisito indispensable para las compañías y debe de ser realizado por profesionales externo que pertenezcan a una firma de auditoría.

Según Arthur W. Holmes, “es la comprobación científica y sistemática de los libros de contabilidad, comprobantes y otros registros financieros y legales de una empresa o corporación, con el propósito de determinar la exactitud e integridad de la contabilidad, mostrando la verdadera situación financiera y las operaciones, y certificar los estados de informes que se rindan” (Haro, 1999, p. 1)

Este análisis se centra exclusivamente en las auditorías de estados financieros, cuyo fin es formarse una opinión independiente sobre los estados financieros de una compañía. Las empresas preparan sus estados financieros con arreglo a un marco principal de contabilidad generalmente aceptados (PCGA o GAAP, por sus siglas en inglés) vigentes en su país, que también reciben la denominación general de normas contables o normas de información financiera. Auditores independientes evalúan la presentación fiel de los estados financieros aplicando un marco de normas de auditoría generalmente aceptadas (NAGA o GAAS) que recogen los requisitos y directrices sobre como emprender una auditoría, también denominados simplemente “normas de auditoría “ (Sevilla, 2016, p. 13)

1.1.2 Concepto de auditoría de interna

Es una función que coadyuva con la organización en el logro de sus objetivos; para ello se apoya en una metodología sistemática para analizar los procesos de negocio y las actividades y procedimientos relacionados con los grandes retos de la organización, que deriva en la recomendación de soluciones.

La auditoría interna es una función practicada por auditores internos profesionales con un profundo conocimiento en la cultura de negocios, los sistemas y los procesos. La función de auditoría interna provee seguridad de que los controles internos instaurados son adecuados para mitigar los riesgos y alcanzar el logro de las metas y objetivos de la organización. (Santillana González, 2013, p. 11)

Hay autores, como E. Hevia, 6 que la equiparan más a aspectos operativos, definiéndola como «el órgano asesor de la dirección que busca la manera de dotar a la empresa de una mayor eficiencia mediante el constante y progresivo perfeccionamiento de políticas, sistemas, métodos y procedimientos de la empresa». (Sánchez, Rodríguez, & Rodrigo, 2011, p. 24)

| Auditor externo o legal | Auditor interno |
|---|---|
| Es un profesional independiente y reconocido, con formación solvente y probada. | Mantiene relación laboral dependiente de la empresa. |
| Emite dictamen. | Competencia profesional atestiguada con titulación académica. |
| Tiene responsabilidad frente a terceros: civil, penal y profesional. | Informa y recomienda. |
| Analiza los estados contables y emite opinión sobre su razonabilidad. | Responde, frente a la organización de que depende, del trabajo realizado. |
| Aplica normas y principios generalmente aceptados. | Evalúa el sistema de control interno y propone mejoras para la consecución de los objetivos. |
| Se acoge y lo ampara el secreto profesional. | Carece de normas generalmente aceptadas; las establecen las organizaciones en función de los objetivos. |
| Emite un informe breve y sintético, según modelos preestablecidos. | Sólo depende de su propia ética profesional. |
| El informe tiene efectos frente a terceros. | Emite informes extensos y descriptivos del control interno, con propuestas de mejora. |
| Realiza su actividad puntualmente y en cortos periodos de tiempo dentro del ejercicio contable. | El informe es de utilidad interna. |
| | Realiza su actividad de forma continuada durante todo el ejercicio contable. |

Figura 3. Diferencias entre auditoría externa y auditoría interna. Apartado de: Sánchez, H. M., Rodríguez, I. G., & Rodrigo, J. A. (2011). Manual de auditoría financiera. España: Editorial

1.1.3 Concepto de auditoría de sistema

Al decir auditoria no solo se refiere a una evaluación de la cual se busca encontrar algún error o fallas sino más bien es un examen que se realiza con el fin de evaluar la eficacia y eficiencia de una actividad que realiza la empresa para poder determinar alternativas o sugerencias para que la compañía realice planes de acción con el fin de mejorar y lograr los objetivos establecidos. Esto busca alcanzar las metas con los menores recursos posibles y en el menor tiempo.

El antecedente de la historia de la auditoria de sistema en el ámbito internacional se comprobará sobre las evidencias citadas de diferentes autores, tales como:

- En 1988, Echenique publicó su libro Auditoria de sistemas, en el que establece las bases para el desarrollo de una auditoria de sistema computacionales, dando un enfoque teórico- practico
- En 1992, Lee presento su libro en el cual anuncia los principales aspectos a evaluar en una auditoria de sistemas, mediante una especie de una guía que le indica al auditor los aspectos que debe de evaluar en este campo.
- En 1993, Rosalva Escobedo Valenzuela presenta en la UVM una tesis de auditoria a los centros de cómputo, como apoyo a la gerencia.
- En 1994, G. Haffes, F. Holguín y A. Galán, en su libro obre auditoria a los estados financieros, presentan una parte relacionada con la auditoria de sistema.
- En 1995, Ma. Guadalupe Buendía Aguilar y Edith Antonieta Campos de la O. presenta un tratado de auditoria informática (apoyándose por Echenique)
- En 1995, Yann Darrrien presenta un enfoque particular sobre la auditoria de sistema.
- En 1996, Alvin A. Arens y James K. Loebbecke, en su libro Auditoria, presenta un enfoque integral de Prentice Hall

Hispanoamericana, S.A. nos presentan una parte de Auditoria de Sistema Complejos de PED.

- En 1996, Hernández Hernández propone la auditoria de informática.
- En 1997, Francisco Ávila obtiene mención honorifica en su examen profesional de la UVM con su tesis caso práctico de la auditoria de sistema realizado a una empresa paraestatal.
- En 1998, Yann Darrien presenta técnicas de auditoria, donde hace una propuesta de diversas herramientas.
- En 1998, Mario G Piatinni y Emilio del Peso presenta Auditoria Informática, un enfoque práctico donde mencionan diversos enfoques y aplicaciones de esta disciplina.

Cada autor colaboró proporcionando información sobre la auditoria de sistema generando diversos conceptos que rodean sobre la idea principal que es evaluación de controles. Entre todos los conceptos hay tres definiciones que resaltan que son la de Carlos Muñoz con un concepto más amplio para un mejor entendimiento, el segundo es de Mario Piatinni y Emilio Peso sobre algo global y con un enfoque más de contabilidad y de auditoria y por último el de Mair William que detalla ciertos puntos de verificación de controles en áreas.

“Revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas de información computacionales, software e información utilizados en una empresa, sean individuales, compartidos y/o de redes, así como a sus instalaciones, telecomunicaciones, mobiliario, equipos periféricos y demás componentes. Dicha revisión se realiza de igual manera a la gestión informática, el aprovechamiento de sus recursos, las medidas de seguridad y los bienes de consumo necesarios para el funcionamiento del centro de cómputo. El propósito fundamental es evaluar el uso adecuado de los sistemas para el correcto ingreso de los datos, el procesamiento adecuado de la información y la emisión oportuna de los resultados en la institución, incluyendo la evaluación en el cumplimiento de las funciones, actividades y

operaciones de funcionarios, empleados y usuarios involucrados con los servicios que proporcionan los sistemas computacionales de la empresa”. (Muñoz Razo, 2010, p. 19)

“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”. (Piattini Velthuis & Peso Navarro, 2001, pp. 28–29)

“Auditoria en informática es la verificación de los controles en las siguientes tres áreas de la organización:

- Aplicaciones (programas de producción)
- Desarrollo de sistemas
- Instalaciones del centro de procesos

Por lo mencionado se puede concretar que la auditoria de sistemas va a proporcionar información que será considerada como un punto clave para la organización y para que el proceso siga su trayectoria en las operaciones porque provee una imagen de cómo es su ambiente actual, pasado y futuro. Si esta imagen otorga a la organización es la adecuada, la empresa crecerá ya que se puede adaptar a los futuros cambios de su entorno.

Debido al aumento del desarrollo de las tecnologías han generado que las compañías dependan cada vez mas de sistemas porque a su vez esta les brinda un apoyo en su gestión, esto significa que en cada proceso que realiza la compañía, desde el más simple hasta el más complejo tiene que ver con sistemas porque se realiza por medio de programas computacionales. Por tal motivo sistemas está involucrado en todas las áreas de las empresas manejando diferente tipo de información.

De manera que el manejo de la información de la compañía es algo global se entiende que su resultado se debe a que la información haya sido procesada por un sistema computacional, como es el caso de que los departamentos como ventas, contabilidad, producción, nómina e inventario y

entre otros realizan su trabajo por medio de aplicaciones o módulos que les brinda el sistema.

Si la organización toma una decisión errónea debido a que la información arrojada por el sistema tenga alguna falencia por motivo de datos erróneos, traería consecuencias muy significativas con efectos no tan positivos. Entre las consecuencias podría ser que lleve a la empresa a involucrarse en un negocio que no le genere mucha rentabilidad.

1.1.3.1 Control interno informático de la auditoría

El control interno definido por José Antonio Echenique “el control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan en un negocio para salvaguardar sus actividades, verificar la razonabilidad y confiabilidad de su información financiera, promover la eficiencia operacional y provocar la adherencia a las políticas prescritas por la administración. (Holmes, 1994, p. 3)

Otro concepto del control interno es “cualquier actividad o acción realizada manual y/o automáticamente para prevenir, corregir errores o irregularidades que puedan afectar al funcionamiento de un sistema para conseguir sus objetivos” (Piattini Velthuis & Peso Navarro, 2001, p. 30). Cuando se crea un control este debe de ser simple, rentable, fiable y sobre todo que se pueda revisar de manera continúa.

Este control es una fase del proceso administrativo y su función es corroborar que los resultados que se obtuvieron durante el ejercicio o el lapso que se determinó revisar se haya cumplido según con lo programado a través de los planes definidos anteriormente con la finalidad de realizar una retroalimentación para saber si se está cumpliendo las funciones. Una vez logrado todo ello se podrá ver los resultados que si existe o no algún incremento en la eficiencia y eficacia de la organización.

Se puede establecer los siguientes puntos como los objetivos fundamentales del control interno:

- Establecer la seguridad y protección de los activos de la empresa
- Promover la confiabilidad, oportunidad y veracidad de los registros contables, así como de la emisión de la información financiera de la empresa.
- Incrementar la eficiencia y eficacia en el desarrollo de las operaciones y actividades de la empresa.
- Establecer y hacer cumplir las normas, políticas y procedimientos que regulan las actividades de la empresa.
- Implantar los métodos, técnicas y procedimientos que permitan desarrollar adecuadamente las actividades, tareas y funciones de la empresa. (Muñoz Razo, 2010, p. 107)

Como la tecnología y al mismo tiempo los controles se actualizan y evolucionan a cada momento hace que los sistemas de información se vuelvan complejos, como resultado del avance de la tecnología se ha tenido que modificar de una manera diferente a lo que se realizaba tradicionalmente tanto los procesos de la tecnología de soporte físico como el software. La mayoría de los procesos son automáticos ayudando a asegurar la integridad de la información.

El control interno informático se encarga del control permanente de las actividades con relación a los sistemas de información; estas actividades deben llevarse a cabo a través de los estándares fijados por la directiva de la empresa o por la dirección de informática. Su misión es cerciorarse de que cada usuario que tenga acceso al sistema ya sea para agregar, modificar o eliminar datos lo haga de manera correcta., para así que la información que arroje sea válida.

Los controles informáticos se clasifican en tres categorías:

- Controles preventivos: se encarga de evadir la acción como por ejemplo que un software rechace el acceso no autorizado al sistema por medio de alarmas.

- Control defectivo: sucede cuando falla por error el control preventivo para tratar de saber en el menor tiempo el suceso, por ejemplo, me arroja información de las actividades para encontrar el error.
- Control correctivo: regresa la información que se perdió por accidente, como por ejemplo cuando por medio de las copias de seguridad se recupera un archivo que se creyó perdido.

La diferencia que existe entre control interno versus auditor informático es que en el control interno se analizan los controles todos los días, es decir, día a día y comunica cualquier novedad directamente al departamento de sistema; por lo que sus funciones solo se limita a lo relativo con el departamento de sistema, pero caso contrario es el auditor que analiza la información solo en un momento dado e informa solamente a la dirección general de la empresa; ya sea personal interno o externo y cubre todo lo relativo con sistemas de información de una manera más macro que abarca a toda la empresa.

1.1.3.2 Ciclo de aplicación del control

Toda compañía cuenta con controles en cada actividad que realiza para mitigar cualquier el riesgo existente. El control debe seguir un ciclo que comienza desde los planes de la empresa y su programa inicial hasta el cumplimiento en la retroalimentación.

Este control se puede establecer desde diversos puntos de vista. Karst y Rosenzweig, cuando citan a Marvin A. Mundel señala 9 pasos que consta el ciclo del control, los cuales son:

1. Determina objetivos y estrategias
2. Planea programas
3. Determina cargas de trabajo
4. Asigna los recursos requeridos a las cargas de trabajo
5. Adquiere/delega autoridad para utilizar recursos
6. Desempeña el trabajo

7. Compara el desempeño con el plan
8. Compara los objetivos alcanzados con los objetivos deseados
9. Compara el programa alcanzado con el programa planeado

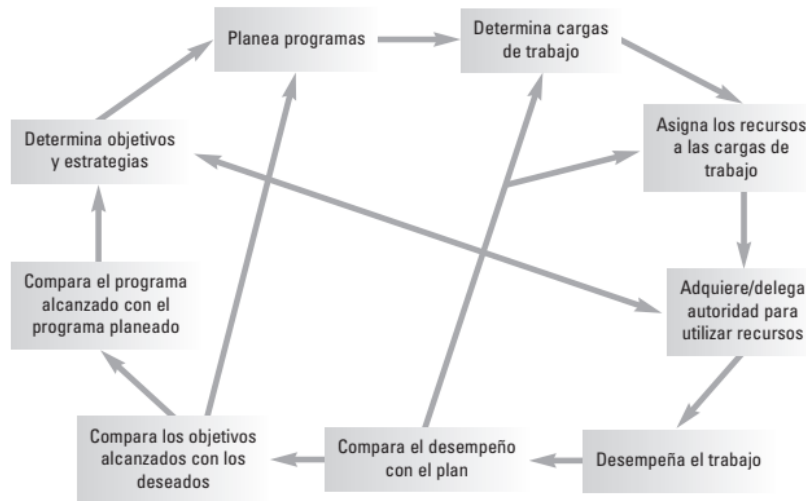


Figura 4. Ciclo de aplicación del control. Tomado de: Muñoz Razo, C. (2010). Auditoría en sistemas computacionales. Pearson Educación.

1.1.3.3 Control como sistema

Cuando se habla de los controles del departamento de sistema o de la auditoría de la misma de inmediato se viene a la cabeza el concepto de sistema que es un conjunto de elementos interrelacionados que pretenden satisfacer un fin. De modo que se encuentra compuesto por un ciclo de comportamiento que abarca desde la información de entrada, proceso y resultado soportándose con la retroalimentación que sirve para corrección.

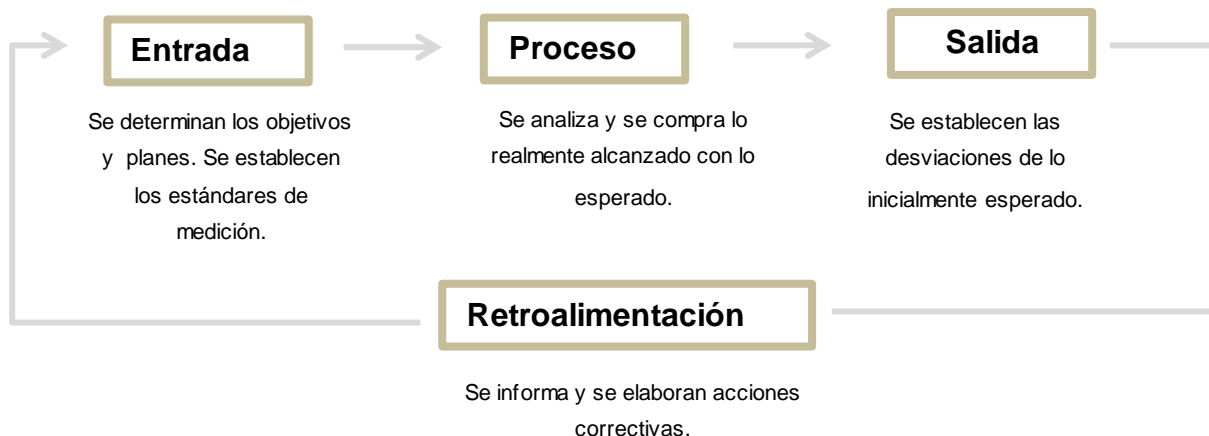


Figura 5. Control de la información. Tomado de: Muñoz Razo, C. (2010). Auditoría en sistemas computacionales.

Este ciclo del control se lo puede utilizar para todo tipo de compañías, desde compañías industriales hasta de servicio; dado que puede adaptarse a un sinnúmero de sectores o diferentes tipos de actividad. Esto se lo debe de realizar por medio de la parte administrativa porque esta área es la base de la planeación y control de todas las actividades que se realizan en la empresa.

Si comenzamos a revisar el control como un sistema comenzando por el elemento de entrada en el que se busca lograr todo lo propuesto en los objetivos, proyecciones y todo lo que se pretende alcanzar incluyendo los patrones que accederán a la evaluación de los resultados o también se considera como la recopilación de datos. Por otra parte, en el proceso se analizará y comparará lo que se ha alcanzado con lo que se esperaba obtener para determinar si estamos en buen camino con el logro del objetivo.

En los dos últimos controles está el elemento de salida o de resultado que se refiere a las conclusiones de los procesos anteriormente realizados; el resultado que arroja este control es el análisis de lo que se pretende alcanzar para saber el comportamiento de la operación. Por último, se encuentra la retroalimentación que sirve para realizar si es el caso de alguna corrección y poder ejecutar un plan de mejoras.

1.2 Funciones del auditor de sistema

El auditor de sistema es la persona encargada de verificar el uso correcto de los amplios recursos que posee la compañía, para poder realizar su trabajo el auditor debe de ser un profesional capacitado y con amplios conocimientos tanto de auditoria con relación a control interno como de sistemas. Para poder realizar el trabajo de auditoria el auditor tiene unas funciones que debe de ejecutar, sus funciones son:

- Diseño de un programa formal de auditoría de sistemas que cubra los diferentes ámbitos computacionales (hardware, software, comunicaciones, procedimientos de seguridad y control).
- Revisión de los riesgos existentes en las aplicaciones y sus controles.
- Revisión de los riesgos existentes en el Dpto. de Sistemas y sus controles.
- Apoyar a la auditoría operativa, financiera y administrativa por medio de la automatización de sus pruebas y la modernización de sus herramientas.
- Evaluación de las políticas y procedimientos existentes en el Dpto. de Sistemas.
- Análisis de datos de la información registrada en las aplicaciones
- Participación en la reglamentación y formalización de la periodicidad y tipo de análisis sobre los diferentes tipos de “logs” y archivos sensitivos.
- Evaluar las pistas de auditoría de las aplicaciones y equipos en funcionamiento.
- Elaborar informe de las evidencias observadas como parte de los trabajos efectuados con sus respectivas recomendaciones, y efectuar un seguimiento a los mismos.

- Participación en el diseño y desarrollo de las aplicaciones con el propósito de que estas sean auditables desde un comienzo, tengan controles adecuados y cumplan con los requerimientos definidos.
- Clasificación y priorización de las aplicaciones en funcionamiento.
- Dar los lineamientos para el desarrollo de software de auditoría a la medida.
- Participar en el Comité de Seguridades.
- Participación en las pruebas realizadas para la aceptación de aplicaciones y modificaciones importantes en las mismas.

1.2.1 Diseño de un programa formal de auditoría de sistemas que cubra los diferentes ámbitos computacionales

Por lo general los primeros días del año ya se debe de contar con el programa de auditoria que tenga detallado las actividades que se deban de realizar durante todo el año. Lo más aconsejable para la realización del plan de auditoria es en el mes de noviembre, para que en diciembre ya se encuentre aprobado.

Todo programa de auditoria debe de contener una información clave:

- Actividades o revisiones por realizar
- Objetivos por cubrirse con cada una de las actividades
- Fecha de inicio
- Fecha de finalización
- Recursos requeridos (Barberán, 2015, p. 35)

Para poder llevar a cabo la elaboración del plan de auditoria se necesita tener un conocimiento amplio del negocio y gracias a esto se determinará los riesgos, los procesos críticos que tiene en la organización y sus planes de acción para mitigar dichos riesgos. A su vez también se necesita conocer al departamento de sistemas para identificar sus riesgos, aplicaciones y áreas críticas que posee.

Luego de conocer al departamento de sistema se procede a solicitar información a los responsables del área, entre la información que se solicita está el organigrama, inventario tanto de equipos y aplicaciones indicando por medio de un detalle cuales son las más críticas para en un futuro enfocar más concentración en dichas áreas. Por otra parte, se solicita los informes de auditoría interna y externa del año anterior.

Una vez ya obtenida toda la información se procede a realizar cruce de información de lo que el auditor investigo por su parte contra toda la información que fue proporcionada. Antes de planificar la auditoria se realiza una reunión para tratar ciertas incertidumbres o dudas con el responsable del área de sistema, el auditor general y el gerente general; es aconsejable que estas reuniones se lo realicen de manera individual para así no generar confusiones.

1.2.2 Revisión de los riesgos existentes en las aplicaciones y sus controles

Esta corresponde a unas de las principales funciones del auditor de sistemas, lo primero que se realiza es una matriz de riesgo para determinar cuál es la aplicación que se revisara. Una vez definida que aplicación es la que se va a revisar, se establecerá cuáles son los procesos críticos del negocio, luego de haber definido tanto la aplicación y el proceso crítico se fijará cuáles son las actividades que representan un mayor riesgo y serán a las que se les realizara una auditoria de sistema.

Las aplicaciones pueden almacenar información y como están inmersa dentro de un sistema tiene parte interrelacionadas que logra la conexión entre el usuario y la computadora que le permite ejecutar acciones que el programa ofrece. Para la evaluación de las aplicaciones se llevará a cabo algunas revisiones como: seguridades, ingreso de datos, rechazo de datos y procesamiento de datos.

Para que el auditor determine que aplicación es la que necesita ser evaluada debe de realizar una matriz de riesgo para así en base al resultado se analizara la aplicación que sea más crítica en la organización. Para

elaborar esta matriz lo primordial es seleccionar adecuadamente los criterios a evaluar porque mediante esto se determina si los controles de acceso, ingreso, rechazo y procesamiento que tiene aplicados mitigan o disminuyen dichos riesgos.

1.2.3 Acceso a funcionarios de procesamiento

En este control se revisa a todos aquellos usuarios que tiene acceso a los procesamientos de transacciones, pero no son usuarios autorizados, en especial se analiza si el usuario tiene permisos para leer, agregar, modificar o eliminar datos. Para realizar esta prueba existen tres formas que son directamente con el usuario en el modo de producción, en módulo de prueba o mediante revisión de análisis de datos.

En el módulo de producción se trabaja directamente con el usuario y es la única persona que puede ser capaz de ingresar información al sistema, en esta prueba se valida si los accesos que tenga en el manual de funciones sean los mismos que tiene en el sistema. En cambio, la revisión en el ambiente de prueba y el análisis de datos lo puede realizar por medio de su usuario que es proporcionado de manera temporal para la realización del trabajo.

Para realizar el análisis de datos se solicita al departamento de sistema que proporcione unas tablas de los procesos críticos y se comparará con la información que tiene acceso al usuario, dado que mediante esta herramienta se detalla nombre de usuario, fecha y a que permisos accedió. Por otra parte, en el ambiente de prueba también se puede validar los accesos de los usuarios como en el ambiente de producción, pero la diferencia es que en el ambiente de prueba no tiene limitaciones en el alcance del trabajo.

1.2.4 Ingreso de datos

Es toda la información que se agregue al sistema, puede ser imprecisa, incompleta o duplicada. La información imprecisa es aquella que al momento de ingresar los datos a la aplicación y que para un usuario no representa de gran importancia un campo que debe de ser ingresado, pero para otro usuario

que posteriormente utilice la información si sea importante, el sistema tendrá campos faltantes y al generar un reporte u otro dato este contenga una información no coherente.

La información incompleta es aquella cuando el sistema permite guardar una información sin poner alerta de que un campo amerita que se llene por obligación, al guardar esta información incompleta me arrojará información errónea que no cuadre por la ausencia de dicho campo. En relación con la información duplicada el sistema debe contar con controles para evitar que suceda este caso, como por ejemplo en una empresa no debe suceder que se ingresen dos veces una misma factura o que se contabilice dos veces un mismo depósito.

Los controles que se pueden implementar en el ingreso de datos es el control de validación y edición el cual el sistema no permita que se guarde o que se siga alimentando el sistema hasta que complete los campos requeridos. Otro control es el del formato que se configura de manera que solo se pueda ingresar datos ya sean numéricos, alfanuméricos, fecha dependiendo del campo a ingresar.

Limitar un campo también es considerado como un control, especialmente si se ingresa el RUC o número de cédula, que son campos ya con un número determinado de dígitos. El control más importante en el ingreso de la información es la validación ya que toda información que se ingresa se comparará con tablas que tiene el sistema para saber si es válido o real.

1.2.5 Rechazo de información en las aplicaciones

El fin de este control es saber que sucede con la información que es rechazada, los motivos para que suceda un rechazo se da por inconsistencia de información, datos faltantes o por inconvenientes en los programas. Las situaciones que presenta la aplicación cuando existe un rechazo de la información es la suspensión total en la que no permite continuar hasta que se regularice el error y el rechazo con registro de la información en la que guarda en las tablas de trabajo, pero no las guarda en las tablas de producción

1.2.6 Proceso de la información en las aplicaciones

Los problemas que pueden generarse para que ocurra algún inconveniente en el proceso de la información es que existan errores en el hardware, algún factor externo que cause la interferencia en la información o fallas en el diseño. Cuando sucede esto pueden ocurrir dos escenarios uno que el sistema emita una alarma con respecto al problema presentado y otro en que el sistema no haga nada.

1.2.7 Revisión de los riesgos existentes en el Departamento de Sistemas y sus controles

Se considera como otra de las principales funciones del auditor de sistemas que se basa en la revisión de los procedimientos y políticas de cambio para los programas, estructura del departamento de sistema con sus políticas y procedimientos, evaluación del acceso físico, y del plan de contingencia. Esta función por tratarse de trabajos directamente con el departamento de sistema es más técnico y limita en su trabajo a los auditores financiero-contable.

1.2.8 Apoyar a la auditoría operativa, financiera y administrativa por medio de la automatización de sus pruebas y la modernización de sus herramientas.

El aporte que brinda la auditoria de sistema es evaluando los riesgos existentes en las aplicaciones para dar como una respuesta de que la organización si cuenta con buenos controles. Al ser confirmado por parte de la auditoria de sistema, la auditoría financiera cambia su enfoque a una auditoria de cumplimiento en la que se minimiza las horas de trabajo que se planifico invertir.

Las mismas pruebas que utiliza la auditoria de sistema puede ser realizada por parte de la auditoría financiera, en que sin su ayuda el trabajo se lo realiza de una manera manual y solo considerando una pequeña muestra, pero si interviene las pruebas de sistema se puede ejecutar la misma

prueba, pero abarcando toda la maestra de información. Por último, puede facilitar en la colaboración de ciertas actividades definidas y previamente consultadas.

Evaluación de las políticas y procedimientos

Esta función resulta una de las más fáciles de ejecutar, debido a que el departamento de sistema es considerado como un área crítica sus principales actividades se deben de regir mediante políticas y procedimientos. Estas actividades deben de estar aprobadas y actualizadas en su manual de políticas y procedimientos; sobre todo debe de ser conocidas por cada uno de los colaboradores que conforman el departamento de sistemas.

1.2.9 Análisis de los datos de la información registrada en las aplicaciones

Sirve de apoyo para evaluar que el ingreso de datos y su procesamiento funcionen correctamente para corroborar que tanto las seguridades como los controles están bien implementados por el departamento de sistemas. Para efectuar esta revisión se debe de reunir con el analista de sistemas o la persona encargada de realizar esa función ya que es la única persona que conoce a fondo las aplicaciones.

1.2.10 Evaluar las pistas de auditoría de las aplicaciones y equipos en funcionamiento

Esta función ayuda a la evaluación de las seguridades en las aplicaciones o a su vez determina si se ha realizado algún cambio que no se encuentre autorizado. Cuando se analiza los cambios no realizados se revisa al mismo tiempo los archivos log que guarda información de los usuarios que han ingresados, que ha modificado reflejando el valor real y el nuevo valor modificado.

Los archivos de registro o archivo log, son archivos que contiene información o mensajes de las aplicaciones, sistemas y que se ejecutan

dentro del mismo procedimiento. Este registro no es visible para los usuarios y suelen estar escritos en ficheros, dentro del log se guarda información tanto historial de navegación como toda aquella aplicación que se ha abierto y sobre cada movimiento que se ha realizado dentro de ella.

Siguiendo con las pistas de evaluación cuando se ejecuta una revisión de las seguridades se lo realiza a través de los logs. Esto determinara si las seguridades implementadas tienen debilidades existiendo usuarios que manipulen y hasta modifiquen datos sin tener autorización; lo que se debe de realizar posterior a esto es tomar medidas drásticas con los controles.

1.2.11 Elaboración de informe con las evidencias observadas, con sus recomendaciones

Es recomendable si un auditor financiero-contable realiza este informe lo más aconsejable es no utilizar términos muy técnicos, puesto que al no tener un amplio conocimiento de sistemas se puede cometer algún error al utilizar los mismos de forma no apropiada. A su vez también se deberá ser explícitos con todo lo que se ha observado e indicar el riesgo que está expuesto; esta situación es interpretada como una amenazada porque muchas veces el personal de sistema siente que están cuestionando su trabajo.

Las recomendaciones que constan en el informe deben de ser redactadas de forma general para no involucrar directamente a ningún colaborador. Es necesario que el borrador preliminar sea examinado con el personal del departamento de sistema por si existe algún error o no estén conformes con algún párrafo y se pueda llegar a un acuerdo; se debe considerar que al momento de realizar el informe debe de comenzar con un párrafo positivo del trabajo que ejecuta el departamento de sistema.

1.2.12 Participación en el diseño y desarrollo de las aplicaciones

Lo aconsejable con respecto a este punto es no participar en dicha función porque se considera al auditor como alguien externo que revisa y evalúa y está mal visto que sea la misma persona que haya elaborado los

controles de la aplicación y que los revise o audite. También es aconsejable que el auditor no realice la función de participar en las pruebas ya sea por modificaciones o por implementación de controles, si sucede esto el auditor pierde su independencia en el trabajo porque no debe involucrarse tanto en las operaciones de la empresa.

Con respecto a las cuatro últimas funciones de identificar las aplicaciones que tienen más importancia, crear un comité o dar lineamientos para un nuevo software. Son actividades que el auditor solamente tiene la función de dar su punto de vista.

1.3 Ventajas de la auditoría financiera

Los procedimientos por el cual debe valerse el auditor para poder realizar su trabajo más eficientemente son por medio de la inspección, averiguación, cálculo, análisis, observación y confirmación. De todos estos medios los que interviene más con los sistemas informáticos son los cálculos como en las amortizaciones, ratios financieros o provisiones, la inspecciones que permite comparar datos en dos archivos o cuentas diferentes y la confirmación de cálculos estadísticos, selección de muestras.

Entre las herramientas informáticas que posee el auditor se podría catalogar como:

| Tipo | Planificación de la Auditoria | Ejecución de la Auditoria |
|----------------|---|--|
| General | Tratamiento de textos Flowcharting Utilidades | Tratamiento de textos Hojas de cálculos |
| Acceso directo | | ACL |
| Específico | Generadores de papel de trabajo Administración | Simulación paralela Revisión analítica |
| Especializada | Integradores | Sistemas expertos |

| | | |
|--|--|------------|
| | | Test check |
|--|--|------------|

Figura 6. Planificación y ejecución de la auditoría. Tomado de: Piattini Velthuis, M. G., & Peso Navarro, E. del. (2001). Auditoría informática: un enfoque práctico. México D.F.; Madrid Ra-Ma: Alfaomega

Entre la planificación y la ejecución de la auditoría según figura 6 se detallará los objetivos de cada una de las herramientas.

- Tratamiento de texto: permite automatizar operaciones, generando, modificando o corrigiendo documentos.
- Hoja de cálculo: automatiza los resultados de diferentes documentos numéricos, puede importar archivos de otras aplicaciones y genera gráficos mediante fórmulas financieras y económicas.
- Generadores de papel de trabajo: se encarga de la clasificación de los documentos por áreas, personal involucrado y por medio de esto se obtiene las plantillas y los formatos.
- Flowcharting: Realiza flujo de documentos o produce diagramas de las funciones que se han realizado.
- Utilidades: se extiende desde la búsqueda de archivos, comunicaciones hasta rectificadores de archivos.
- Administradores: se encarga de realizar el seguimiento de la auditoría, las horas empleadas en cada función o trabajo q han realizado y presupuestos.
- Acceso directo: todo lo que se ha detallado se refiere a los archivos que el auditor toma como suyo. De esta forma se materializa directamente la aseveración de que los libros del auditor son los archivos informáticos del auditada (Piattini Velthuis & Peso Navarro, 2001, p. 14)
- ACL: los archivos de datos del auditor son los mismos que el del auditado y el ACL crea el documento con información necesaria como datos, baches, vistas y espacio de trabajo. Este formato

contiene la codificación de datos, nombre de campos permitiendo al ACL leer e interpretar el archivo original y puede hasta manipularlo de cualquier manera ya sea ordenando, agregando, clasificando, comparando, hacer estadísticas, entre otras.

Una de las limitaciones que posee es que el dato que se desea buscar se encuentre en el archivo como por ejemplo no se podría ordenar de manera cronológica las fechas si este campo no se encuentra en el archivo, a su vez también la imaginación del auditor, que combina los diferentes mandatos para obtener la información final que desea; creando incluso nuevos campos, producto del tratamiento de uno o varios ya existentes (Piattini Velthuis & Peso Navarro, 2001, p. 15). Se puede decir que cualquier solicitud sin considerar el tamaño del archivo de datos se puede realizar en pocos minutos hasta en segundos.

En relación con la auditoría financiera para que sea rentable el uso de las aplicaciones informáticas deben de modificarse a los métodos sistematizados, en la que la información al momento que ingrese al sistema más el procesamiento que se da, arroje como resultado una información de salida. Esto se refiere a cuando se ingresa como por ejemplo una factura, el sistema procesa esa información y da como resultado mediante reportes la fecha de vencimiento.

Aquí interviene la auditoría de sistema ya que por más que se ha querido lograr que todo proceso sea sistematizado en la que interfiera en menor grado el ser humano mediante la verificación de los datos de entrada y a la vez la verificación del procesamiento. La verificación de datos de entrada se considera como un riesgo potencialmente alto debido a que la persona es el único responsable del ingreso de información al sistema por lo que debe de ser constantemente vigilado.

Los controles que debe de mantener tanto las operaciones de almacenamiento como las de salida deben de ser estrictos, aunque mediante procedimientos manuales o sistemáticos. Lo que examina sistema es no solo la información ingresada, sino que también sea coherente con la legislación

vigente como es el caso de que por contribución solidaria en el año 2016 se aumentó dos por ciento al IVA.

1.4 Comprobación en los programas contables

Para poder realizar una prueba a los programas contables que posee una organización y cerciorarse de que estén funcionando correctamente se realiza una examinación de los procesos mediante el uso de datos de prueba. El auditor para poder llevar a cabo este método prepara una base de datos que contiene información ficticia para realizar una simulación de entrada de información.

Partiendo de la base de datos ficticia ingresada al sistema se divide en dos procesos que trabajan totalmente independiente y que dan como resultado una información de salida. La primera división del proceso es la calculada por parte del auditor ya sea de forma manual o a través de programas propios y por otra parte la segunda división del proceso es la que genera y da como respuesta automática el sistema.

Después de haber obtenido las dos respuestas proporcionadas se realiza una comparación para determinar si ambas respuestas son iguales o si tiene algún grado de diferencia. Si el resultado da una diferencia sirve como punto de partida para comenzar con la elaboración de un análisis más profundo, caso contrario sino existen diferencia alguna el auditor acepta que el programa que utiliza la compañía si es válido; siempre y cuando sea el mismo programa que se utiliza en el sistema contable y contra los ficheros correctos.

El auditor también será el encargado de revisar los programas desde la fase de análisis y si amerita el caso tendrá que revisar la codificación con el propósito de corroborar que el diseño este correcto, todo esto lo realizara con la ayuda de la organización que proveerá de toda la documentación relacionada a los programas y las interfaces que se encuentren conectadas directamente. Por otra parte, también se verificará que los controles contables que posee la empresa se vean reflejados en los programas.

Otro método que utiliza el auditor para verificar el buen funcionamiento de los programas es por medio de una simulación en la que se manipula datos reales como si se estuviera ingresando datos en un día cotidiano de trabajo. El fin de realizar este método es comprobar mediante una situación real que el sistema arroje una información de salida correcta con el adecuado ingreso de información, este método resulta ser un poco más costoso y muchas veces más complicado en su ejecución.

1.5 Ley Orgánica de Protección de datos LOPD

En un principio el único responsable de la información era el fichero, pero con el avance agigantado que ha tenido la tecnología ahora los responsables de la información son los mismos propietarios de cada área que son los que verdaderamente manejan los datos. Muchas veces debido a utilizar una base de datos corporativa son varios los usuarios que ingresan información y van alimentando la base, pero aun así se maneja un reporte de los usuarios q han ingresado al sistema.

Un aspecto que debe de ser considerado es la estructura de la clasificación de los usuarios ya que se categorizan por niveles desde el más alto hasta el nivel bajo, dependiendo a que nivel haya sido asignado determinara la importancia de los datos y de los requisitos de seguridad. Otras empresas realizan su categorización por niveles de usuarios y datos separados, en la que el acceso a los datos depende del nivel asignado al usuario, si estos no son iguales automáticamente el acceso es derogado.

Así mismo para elegir los criterios de clasificación lo primero que se analizara es el origen del riesgo de datos y los recursos, como por ejemplo una clasificación basada en la modificación o sensibilidad. Cuando se clasifica por sensibilidad es en el momento en que no se tiene disponible los recursos o datos; esto representa un riesgo para la organización porque afecta la disponibilidad de información y lo más recomendable es que dicha información se encuentre protegida.

Entre los diferentes niveles de clasificación se encuentra que todo dato tiene un significado de confidencialidad y que en ninguna circunstancia debe

de difundirse porque si llegara a suceder representaría un gran daño hacia la organización. Por otro lado, no se necesita ningún tipo de restricción al difundir información dentro de la misma organización, siempre y cuando sean datos de uso interno como organigramas, políticas y documentos bajo autorización del jefe inmediato; y por último existen datos que no se encuentran bajo ningún tipo de restricción, puesto que son documentos no clasificados como informes públicos.

1.6 Lista de control de acceso – ACL

Es una herramienta de software de auditoría que es la más preferida por el entorno de los auditores, con esta herramienta se analizan los datos, hay detección de fraude y se revisa de manera continua los controles. Tiene como finalidad que los equipos de auditoría utilicen la tecnología para sus procesos dando como resultado una optimización de tiempo manejando los mismos recursos, pero logrando ser más eficientes.

Por medio de este software se logra acceder y tener una mejor visibilidad óptima a los datos, análisis, logrando convertir dichos datos en información significativa para la organización. Así mismo tiene la función de acceder de manera directa y consultar todas las transacciones abarcando desde una gran cantidad de sistemas y fuentes.

El ACL es una aplicación que lee y compara sin salir afectado los datos de origen obteniendo así una calidad de trabajo con respecto a los datos, siendo muy fácil de maniobrar.

1.6.1 ACL Services LTDA

ACL es una empresa privada creada en 1987 por Hartmut J. Will y su hijo Harald Will cuya sede está en Vancouver, Canadá y se encuentra representada por más de 30 países. Se dedica a ofrecer software de cumplimiento, gestión de riesgo y de gobernanza; su mayor producto ha sido denominado como la herramienta de mayor uso en el mundo.

El éxito de la empresa lo atribuye a su compromiso con cada uno de sus 45,000 usuarios manteniendo su relación por un largo periodo de tiempo. Entre sus clientes se encuentran las seis firmas mundialmente reconocidas de contabilidad y auditoría, el sector gubernamental, corporaciones multinacionales, entre otras.

El trabajo que se puede realizar desde este software va de registrar los análisis anteriores para comprobar los resultados, identifica futuros problemas de control, calcula y analiza transacciones financieras que en un futuro pueda ser afectada por el tiempo. Al utilizar este software beneficia mucho a las compañías, dado que incrementa la calidad y productividad y esto garantiza una mejor toma de decisiones, también ayuda a realizar una investigación más minuciosa porque se va directo al archivo que está generando el error.

A su vez este software cuenta con aplicaciones que dan un mayor respaldo al trabajo que se realiza, puesto que analiza los riesgos, identifica los problemas de control. Una de las aplicaciones que más favorece a los auditores es la ubicación de los errores por duplicidad de pagos, ya que con esto ahorra el trabajo en realizar muestras y buscar el motivo de diferencia.

1.6.1.1 Beneficios del ACL

El beneficio que más aporta con relación a otras aplicaciones y muchas veces al trabajo manual es que por medio de este software se garantiza que se examinara el cien por ciento de la información y en tan solo en cuestión de minutos. Además, cuenta con diferentes filtros dependiendo lo que se investigará para en base a la respuesta poder hacer comparaciones entre diferentes archivos que se requieran cotejar.

Al ser una información que se tiene en un software y que no se pueda manipular los datos ni su análisis de datos de origen da más seguridad que su respuesta es confiable, ya que tiene módulos de servidor y de cliente para así evitar duplicar información o que la red colapse. Además, puede

almacenar un histórico bien detallado de todos los documentos de trabajo realizados

Otros de los beneficios que posee es la reducción de los riesgos operaciones y existencia de fraude, al ser un sistema integrado minimiza bastante la presencia de un posible riesgo. Sin considerar que tiene acceso a toda la información logrando hacer que las auditorias resulten más cortas y mucho más económicas, con todo esto se logra aumentar la calidad y ahorro de recursos.

1.6.1.2 Características generales del ACL

Gracias al uso de este software posee características que permite que importe diferentes archivos ya sea con otro formato o fuente, estos datos no son modificados logrando aumentar la confianza por parte del usuario. Genera un rastreo de todos aquellos usuarios que han creado, modificado arrojando el nombre del usuario, en que ordenador lo realizo y la fecha con hora exacta. Otra de las características es que detecta si existen relaciones no autorizadas entre los proveedores y el personal de la empresa.

Entre las funciones específicas para el área de auditoria están los comandos de faltantes, los logs, si hay duplicados, revisión de cuentas que permite tanto a contadores como auditores no tener un extenso conocimiento de programación para realizar los análisis y la función de historia que ya se ha mencionado anteriormente. El ACL puede leer cualquier tipo de datos como Oracle, SAP, Sol Server, AS400, IBM/360 desde archivos privados, tradicionales y demás.

1.7 Datos interactivos Extracción y Análisis - IDEA

Es otra poderosa herramienta que sirve para realizar análisis y también es de procedencia canadiense, cuenta además con una sucursal en Bogotá; se desarrolló en el año 1985 por el Instituto Canadiense de Contadores Públicos CICA y tuvieron que esperar cinco años para poder sacar la primera versión al público. Esta herramienta también es reconocida mundialmente y

es esencial para el trabajo porque importa archivos hasta con decenas de millones de registros.

Uno de sus mayores y más reconocidos clientes es la firma alemana Allianz “Utilizamos CaseWare IDEA® para realizar auditorías internas e investigación de fraudes, analizar bases de datos de pólizas de seguros e información contable, así como para tener una mejor visión y comprensión de la cartera de seguros y los registros de reclamaciones o siniestros. Por su capacidad para importar archivos de datos de formato y tamaño diferentes (algunos con decenas de millones de registros) y sus sencillas funciones predeterminadas para el análisis y la evaluación de esos datos, IDEA se ha convertido en nuestra herramienta esencial de trabajo” (CaseWare, A. (s.f.). Análisis de datos IDEA. Obtenido de <http://www.casewareanalytics.com/es/successstories/nasdaq-omx>)

1.7.1 Ventajas del uso del sistema operativo Idea

Al usar este software que es muy parecido al ACL y que brinda casi los mismos beneficios, en comparación con Excel que también ayuda, pero no es tan especializado como los dos software ya mencionados. Entre las funciones que tanto ACL, Idea y Excel pueden realizar es generar un análisis por ambigüedad que este ordenado por fecha, puede ser capaz de combinar datos en un solo archivo, capaz de identificar datos duplicados, como en Excel que mediante formato de celdas se puede identificar con mayor rapidez estos campos.

Otras de las funciones que encontramos en Excel y que asimismo se encuentra presente en los dos software es realizar un ordenamiento de los datos ya sean ascendentes o descendientes, puede identificar un campo solicitado y permite generar macros. Con la ayuda de las fórmulas en Excel es de gran beneficio porque extraer datos específicos como lo es la función sí que comprueba si cumple la condición asignada y devuelve un valor.

Lastimosamente Excel no puede abarcar todo y aquí es donde interviene los dos software como Idea y ACL que cumplen funciones

específicas y que no lo puede realizar Excel. Entre estas funciones esta realizar un análisis de las transacciones financieras para determinar si dichas transacciones en un futuro pueden verse afectadas, tampoco es capaz de realizar un muestreo aleatorio, ni exporta o importa a archivos más técnicos como lo es AS4000, SAP, Lotus, dBase.

Otra de las funciones es que su memoria no puede almacenar demasiados registros ni guardar un registro de cada una de las actividades realizadas. Con relación a la auditoria este no cuenta por un aval de alguna organización o centro especializado de auditoria que pueda garantizar una mayor confianza porque en este si se pueda dar el caso de manipulación de información o de datos.

Para lograr identificar a cada uno de estos dos software y ver sus diferencias y aporte únicos que proporciona, cuenta con actividades que son específicas de cada uno y que no lo puede realizar el otro software. En el caso de IDEA sus funciones que lo hace diferente son que puede automatizar procesos de manera intuitiva y que para poder utilizarlo requiere un mayor conocimiento de informática.

Por el contrario, las funciones que identifica al software ACL es la capacidad de lectura de 10,000 registros por segundo lo que facilita de gran manera a los auditores con la automatización de tiempo y recursos. Con relación al proceso de importación es que este software es capaz de reconocer los parámetros emitiendo la información de salida otorgando adicional las estadísticas que se generan automáticamente y a su vez está preparado para la identificación con toda precisión de problemas porque los resalta y los hacer ver más notorio.

1.8 Informe de auditoría informático

El informe solo es la comunicación que se realiza al cliente ya sea interno o externo, esta comunicación debe de ser de manera formal, detallando el alcance de la auditoria como también de los resultados y de las conclusiones. Al realizar este informe se debe de excluir aquellas cosas que no sean significativas que no representan riesgo alguno y más bien detallar

las cosas relevantes que debieron ser evaluadas anteriormente por su importancia y relaciona con un factor de riesgo, todo esto se lo debe de realizar con un carácter profesional, porque según criterio de cada persona o auditor se reconocerá a un factor como riesgo grave o leve.

1.9 Metodología para realizar auditoria de sistema

Entre las fases y pasos a seguir con la utilización de la metodología para realizar auditorías de sistemas y poder lograr una planeación de la evaluación se dividirá por las principales etapas que permitirán la evaluación de los sistemas computacionales.

1.9.1 Etapa 1: Planeación.

En esta etapa se definirá las actividades que se deben de realizar y que sean necesarias, identificando el motivo por el cual amerita que se haga una auditoria, determinando los objetivos y diseñando las técnicas o métodos necesarios que se utilizaran durante toda la auditoria, terminando con la elaboración del programa y presupuesto de auditoria. La persona encargada comenzará cuestionándose el motivo por el cual se debe de realizar una auditoría, lo que se pretende posteriormente alcanzar y si debe o no visitar el área de sistema que será auditada.

Esta se subdivide en varias categorías o puntos que serán tratados:

1. Identificación del origen de la auditoria: Lo primero que se analiza es el motivo que lleva a que se realice una auditoría. Por lo general se da mediante solicitud interna por parte de los accionistas o socios para estar al tanto de cómo se desarrolla el área de sistema, lo puede realizar alguien interno si es que cuenta con departamento de auditoria o externo de la compañía, como pueden ser empresas o profesionales independientes; también puede ser solicitada por proveedores, instituciones públicas u otras autoridades, condiciones especiales o mediante riesgos y contingencias

2. Visita preliminar del área a evaluar: Para identificar posibles problemas que presenta el área y para establecer contacto con el personal de dicha área, logrando observar cómo se encuentra distribuido los sistemas y con qué equipos cuenta. Toda información que se logra obtener a través de la visita preliminar es mediante observación, conversaciones informales o entrevistas.
3. Objetivo de la auditoria: Se establecerá los objetivos generales, específicos del área que deberán ajustarse lo más cercanamente posible a las necesidades de evaluación. El propósito que persigue la auditoria es satisfacer las necesidades que se pretende cubrir.
4. Puntos que evaluar en la auditoria: Para poder realizar la evolución se amerita que se considere ciertos puntos como lo es el cumplimiento de las funciones del personal, custodia y niveles de acceso a la base de datos, que tipo de protección asegura los archivos, y demás aspectos. Este paso es de suma importancia para el auditor porque es un análisis previo de los puntos anteriores y sin esto no se puede llevar a cabo el trabajo.
5. Elaboración de planes y programas: En esta etapa se diseña el plan, presupuesto, programa; estos deberán ser delimitados mediante las etapas y actividades donde se señala el tiempo que se estipula completar y el presupuesto de los costos de los recursos que se utilizarán para cada actividad.
6. Selección de métodos, procedimientos necesarios: La finalidad al utilizar este instrumento es hacer un equilibrio entre las áreas que tengan mayor peso con las que tengan menor, pero o importancia. En esta etapa también se diseñará los puntos de interés, base de datos que serán evaluada mediante programas.

7. Asignación de recursos computacionales: Las personas responsables en realizar el trabajo son profesionales tanto en el área de auditoria como en la parte informática. Por medio de esta etapa se determina el número de recurso humano y recurso tecnológico necesario para poder llevar a cabo el trabajo sin ningún contratiempo.

1.9.2 Etapa 2: Ejecución de la auditoria

Para poder seguir con el procedimiento se parte de la primera etapa que es la planeación en la que se determina las características concretas para en base a eso realizar acciones programadas por la auditoria. Una de las acciones o actividad es seguir al pie de la letra lo que dice el programa de auditoria, porque en este se detallada de manera cronológica las actividades y con el tiempo máximo que tiene para su finalización.

Gracias al uso de cada una de las herramientas informáticas se consigue efectuar la valuación del análisis de la información, recopilación y simulaciones a los sistemas. Ya realizado estos dos puntos de llevar a cabo las actividades diseñadas y el uso de herramientas se procede a buscar las desviaciones para poder emitir el informe de desviaciones, indicando la o las personas responsables y el motivo.

1.9.3 Etapa 3: Dictamen de la auditoria

Con relación al cuerpo del informe debe de ser claro, coherente y entendible, depende de cada auditor realizar un informe corto o largo, todo depende según que esquema realice; todo esto se lo debe de realizar con una utilización propia del lenguaje sistemático. Los puntos clave que debe de contener el informe son:

1. Identificación del informe: el titulo lo distinguirá de otro tipo de informe, así se evitará cualquier confusión.
2. Identificación del cliente: se detallará a los destinatarios

3. Identificación de la entidad auditada: se detalla el nombre de la empresa u organización que ha sido objeto de una auditoría informática
4. Objetivos de la auditoría informática: se declara los objetivos, propósitos señalando los objetivos que no se cumplieron durante la auditoría.
5. Normativa aplicada y excepciones: Identifican las normas legales y profesionales que se utilizaron para realizar el trabajo.
6. Alcance de la auditoría: Resume la naturaleza y extensión del trabajo realizado, periodo de la auditoría, se señala la limitación al alcance y las restricciones
7. Conclusiones: el informe puede tener tres tipos de opinión, favorable, con o sin salvedad, adversa o denegada.
 - **Opinión favorable:** O también dicha opinión limpia, es aquella que no tiene limitaciones ni incertidumbre
 - **Opinión con salvedad:** Ocurre cuando existe una limitación al alcance que se da cuando no es posible que el auditor pueda aplicar los procedimientos de auditoría correspondiente.
 - **Opinión adversa:** Se presenta cuando existen irregularidades o que no se esté cumpliendo según la normativa legal y que afecten directamente a los objetivos de la auditoría informática
 - **Opinión denegada:** cuando no es posible dar una opinión con relación al trabajo.
8. Resultados: los usuarios lo primero que desean es la transparencia que debe de ser como un valor añadido. por cada objetivo de la auditoría informática como los informes especiales o complementarios que son exigidos por organismos gubernamentales

9. Informe previo: se da cuando existen irregularidades ya sea mediante fraude o por error que se emite un informe previo a la gerencia para que conozca cómo va lo desarrollado y tome medidas de acción.
10. Fecha del informe: es favorable detallar la fecha de inicio y de finalización del trabajo de campo para que quede como constancia el tiempo que duro la realización del trabajo
11. Identificación y firma del auditor: la única persona que debe de firmar el informe es el o los socios que se encuentren legalmente reconocidos.
12. Distribución del informe: Mediante una carta se definirá quienes o quien serán las personas responsables y podrán hacer uso del informe

1.10 Auditoria interna o administrativa

Gracias al avance de tecnología las empresas han tenido que modificar su administración y complementarlas con actividades de operaciones, para así alcanzar una efectiva administración. se define a la auditoria administrativa como:” El examen global y constructivo de la estructura de una empresa, una sección de gobierno o cualquier parte de un organismo, en cuanto a sus planes y objetivos, sus métodos y controles, su forma de operación y sus facilidades humana y física. William P. Leonard (Echenique García, 2001, p. 9)

Se lleva a cabo una revisión y consideración de la organización de una empresa con el fin de precisar:

- Perdidas y deficiencias
- Mejores métodos
- Mejores formas de control
- Operaciones más eficientes
- Mejor uso de los resultados físicos y humano.

(Echenique García, 2001, p. 9)

Capítulo 2: Metodología de la investigación

2.1 Diseño de Investigación

Según lo señala (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 126) el término diseño se trata de la estrategia o plan que se pretende llevar a cabo para lograr obtener la información que se requiere en una investigación; cuyo propósito es dar una respuesta al planteamiento del problema. Es decir, el diseño busca confirmar si lo que se planteo es o no verdad. Los enfoques que puede presentar una investigación pueden ser cualitativos o cuantitativos.

En el enfoque cuantitativo, el investigador utiliza sus diseños para analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular o para aportar evidencias respecto de los lineamientos de la investigación (si es que no se tienen hipótesis). (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, García Espejo, & Limón Cano, 2010, p. 128). Mejor dicho, este enfoque utiliza la recolección de datos mediante el análisis estadístico y cálculo numérico como encuestas y preguntas con el fin de medir y probar la hipótesis planteada de la investigación.

Por otro lado la definición de diseño de investigación se constituye por el tipo de investigación que se pretende realizar adicional de lo que se desea probar mediante la hipótesis durante el desarrollo o desenvolvimiento de la investigación. Según (Bernal Torres, 2010, "Se habla de diseños cuando está haciéndose referencia a la investigación experimental, que consiste en demostrar que la modificación de una variable (independiente) ocasiona un cambio predecible en otra (variable dependiente)" p. 145)

El enfoque cuantitativo puede clasificarse en no experimental y en experimental. En relación con el enfoque experimental se da cuando hay la manipulación de una o más variables independientes en la que las variables dependientes miden su efecto. A su vez en el diseño no experimental no hay lugar al uso de las variables como resultado de su proceso porque su naturaleza no lo admite.

Mientras que por otra parte el enfoque que se puede utilizar en la investigación también puede ser el enfoque cualitativo. En el que se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 7).

Durante este enfoque se encargara de examinar los factores y las causas que intervienen en el desenvolvimiento del hecho para tener una mayor visualización de cómo y porque se dieron los acontecimientos. Este tipo de investigación se centra de ir de lo macro a lo micro o de lo general a lo particular. Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, et al., 2010, p. 8) “ el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”.

Se considera que el enfoque cualitativo es a veces expresado como una teoría fundamental, etnografía y fenomenología. La fenomenología según (Martínez M & Miguel, 2006, acota que el método fenomenológico se centra en el estudio de esas realidades vivenciales que son pocos comunicables, pero que son determinantes para la comprensión de la vida psíquica de cada persona p. 139). Es decir se refiere a la realización de entrevista para poder tener resultados.

La etnografía es aquella en la que se describe los eventos, personas y comportamiento de todo aquello que es observable. Por último la teoría fundamental se refiere a la recopilación de datos que se realiza por medio de un proceso investigación. Para poder obtener toda la información se realizan entrevistas con las personas involucradas, posteriormente se hace una inspección y se analiza y estudia los documentos. La diferencia entre los dos tipos de enfoque son:

| Características diferenciales | Enfoque cuantitativo | Enfoque cualitativo | Enfoque total |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Objeto de investigación | Fenómenos, hechos y eventos naturales | Fenómenos sociales-culturales | Fenómenos sociales-culturales |
| Proyecto de investigación | Esquema rígido, estandarizado con hipótesis | Esquema flexible, sin hipótesis | Esquema semiflexible |
| Método preferente de investigación | Observación, medición, muestreo, experimentación y prueba de hipótesis | Observación participante, entrevista no estructurada, interpretación | Observación participante y no participante, cuestionarios, análisis de contenido |
| Objetivo de la investigación | Explicar y probar hipótesis | Comprensión, interpretación, reconstrucción de hechos | Verificar hipótesis, comprensión de los hechos |
| Criterio de verdad | La experimentación | La práctica social | La observación y la práctica social |
| Base filosófica | Positivismo-Neopositivismo | Teoría crítica, fenomenología-dialítica | Neopositivismo, teoría crítica-dialítica |

Figura 7. Características diferenciales en los enfoques cuantitativos, cualitativo y total.

Tomado de:

Por lo mencionado en los párrafos anteriores se prefirió trabajar con el enfoque de diseño de investigación cualitativo, lo cual ayudara a conocer en su totalidad los procesos y hechos que giran alrededor del tema de investigación de este trabajo. Al utilizar este tipo de enfoque se utilizará las herramientas como entrevista y observaciones que proveerán un carácter único al presente trabajo.

2.2 Tipo de Investigación

(Hidalgo, 2005, pp. 53–61) Por otro lado existe otro punto de vista con otra forma de clasificación de los tipos de investigación que es un poco diferente de la clasificación de Hidalgo. Existen tres clasificaciones dicotómicas: 1) teórica o pura vs. Aplicada o tecnológica; 2) descriptiva (exploratoria o de aproximación) vs. Interpretativa (analítica o crítica) y 3) individual (o particular) vs. Inter o multidisciplinaria. (Uriarte, 2005, pp. 102–105)

Otra forma que resulta la más práctica y usada es la que se ubica de manera cronológica; en el tiempo, logrando diferenciar entre la investigación de los sucesos ocurridos en el pasado (Histórica), de las cosas que ocurren en el presente (Descriptiva) y de lo que puede pasar (Experimental).

La investigación histórica de acuerdo a (Del Cid, Méndez, & Sandoval, 2007, p. 27) es una enumeración de acontecimientos conforme transcurre el tiempo; es, sobre todo, interpretación de hechos y acontecimientos. Un ejemplo de probables investigaciones históricas serían las siguientes:

- Evolución del servicio al cliente en los bancos.
- Las normas de contabilidad a través del tiempo.
- Necesidades de capacitación conforme evolucionan las empresas.

La investigación experimental según (Gómez, 2012, p. 84) es la manipulación de una variable experimental no comprobada. Trata de describir como o por que se produce el fenómeno u objeto de estudio. Reproduce el fenómeno de una situación controlada llamada experimento.

Y por último la investigación descriptiva para (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, et al., 2010, p. 32) busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

| Tipo de Investigación | Características |
|------------------------------|---|
| Histórica | Analiza eventos del pasado y busca relacionarlos con otros del presente. |
| Documental | Analiza información escrita sobre el tema objeto de estudio. |
| Descriptiva | Reseña rasgos, cualidades o atributos de la población objeto de estudio. |
| Correlacional | Mide el grado de relación entre variables de la población estudiada. |
| Explicativa | Da razones del porqué de los fenómenos. |
| Estudio de caso | Analiza una unidad específica de un universo poblacional. |
| Seccional | Recoge información del objeto de estudio en oportunidad única. |
| Longitudinal | Compara datos obtenidos en diferentes oportunidades o momentos de una misma población, con el propósito de evaluar cambios. |
| Experimental | Analiza el efecto producido por la acción o manipulación de una o más variables independientes sobre una o varias dependientes. |

Figura 8. Tipos de investigación. Tomado de: Metodología de la Investigación, por Bernal Torres, C. A. (2010).

En base a todas las clasificaciones mencionadas por diversos autores, se estableció trabajar en el presente estudio con el tipo de investigación descriptiva. Con esto se espera analizar mediante la información ya evaluada de hechos como es necesaria la utilización de sistemas de información por medio de la auditoria de sistema para realizar y mejorar la eficacia en el trabajo de auditoria interna y externa.

2.3 Alcance

Para tener un buen resultado en la investigación, luego de haber escogido el tipo de enfoque; es necesario tener una buena elección con el tipo de alcance. Dado que mediante el alcance revelará los efectos que se espera conseguir con la investigación. Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, et al., 2010, p. 45) existen 4 tipos de alcance: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo.

Cabe mencionar que los tipos de alcance que se utilizaran serán el explicativo y el estudio correlacional. En el alcance explicativo proporcionara un mayor entendimiento respondiendo las causas de lo que se investiga. En cambio con el estudio correlacionales se comparara la auditoria de sistema entre dos tipos de auditorías como lo es la financiera y la auditoria interna, debido a que existe muchos criterios de que el empleo de una auditoria de sistema no puede brindar mayor soporte a las demás auditorias.

2.4 Población

Según (Cruz del Castillo, Olivares Orozco, & González García, 2014, "La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación" p. 107). A su vez (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, Indicarón que "La población o universo es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones, p. 174).

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Lepkowski, 2008). Para nuestro análisis, la población seleccionada es la provincia del Guayas, de acuerdo a la división geográfica del Ecuador. En esta situación geográfica se encuentra ubicada la empresa que se analizará para realizar el presente trabajo.

2.5 Muestra

(Arias, 2012, argumentó que el marco muestral es “la lista, el mapa o la fuente de donde puede extraerse todas las unidades de muestreo o unidades de análisis en la población, y de donde se tomarán los sujetos de estudio”, p. 61).

La muestra a seleccionar constituye una “muestra no probabilística”, ya que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Castañeda Jiménez, 2001, p. 143). Por otro lado “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 175)

En relación con la muestra, será en la empresa comercial de equipos e insumos médicos en la ciudad de Guayaquil, analizando el departamento de sistema y las áreas más críticas.

2.6 Técnica de recogida de datos

Según (Muñoz Giraldo, Quintero Corzo, & Munévar Molina, 2001, p. 67), la investigación cuantitativa utiliza generalmente los siguientes instrumentos y técnicas para la recolección de información: a) Encuestas, b) Entrevistas, c) Observación sistemática, d) Escalas de actitudes, e) Análisis de contenido, f) Test estandarizados y no estandarizados, g) Grupos focales y grupos de discusión, h) Pruebas de rendimiento, i) Inventarios, j) Fichas de cotejo, k) Experimentos, l) Técnicas proyectivas, m) Pruebas estadísticas.

Para poder obtener la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista, la cual está basada por una conversación que se da cara a cara con la persona entrevistada sobre un tema delimitado. Esta entrevista consiste en la realización de siete preguntas específicas a un grupo de personas selectivas, que está conformado tanto por personal de sistemas, usuarios y auditoria interna. La finalidad de realizar esta técnica es conseguir diversas

opiniones directas y determinar los riesgos y áreas más críticas para implementar los controles de sistemas.

Entrevista: La obtención de datos o información, relacionada a la investigación, se da mediante diálogos personales, en su mayoría formales. De este modo se consigue conocer detalles que permitirán avanzar y proponer nuevas ideas a lo previamente planteado (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, et al., 2010, p. 156) Entrevista estructurada o formal: (Arias, 2012, indicaron que “Es la que se realiza a partir de una guía prediseñada que contiene las preguntas que serán formuladas al entrevistado. En este caso, la misma guía de entrevista puede servir como instrumento para registrar las respuestas.” p. 73)

Preguntas para la entrevista:

1. ¿Cuál es la situación jurídica del equipo (administración del activo)?
2. ¿Cuál es la situación jurídica del software?
3. En caso de resguardo de información de entrada en sistemas, ¿se custodian en un lugar seguro? Y si se queda en el departamento de sistema por cuánto tiempo se guarda
4. ¿Qué seguridad física se tiene en el departamento de sistema?
5. ¿considera usted que el sistema brinda todos los beneficios del control interno
6. ¿Considera usted que la información financiera es cien por ciento confiable?
7. ¿Cuál de las áreas considera que es la más crítica o vulnerable?

2.7 Análisis de Datos

El análisis de datos del presente trabajo de investigación será de tipo cuantitativo. El cual se ha obtenido a través de los resultados realizados por medio de las entrevistas. Una vez ya obtenida la información se segregará los datos para proceder con la revisión y clasificación de la misma.

Luego de la clasificación se realizará la tabulación y se cuantificará para de una vez ya alcanzar los resultados. Uno de los instrumentos que favorece

enormemente el análisis de los datos es la utilización de herramientas estadísticas porque ayuda para una mejor interpretación de dichos datos. La herramienta estadística que se empleará para el desarrollo del análisis de datos es la distribución de frecuencias y representaciones gráficas.

1. ¿Cuál es la situación jurídica del equipo (administración del activo)?.

Como primera pregunta que se formuló en la entrevista realizada a las personas seleccionadas y para identificar si los equipos que posee dentro de sus compañías son de uso propio o por medio de terceros.

Tabla 1.

Resultado de la situación jurídica de los equipos

| Respuesta | Nº Respuestas | % |
|------------------------------------|----------------------|-------------|
| Propios de la empresa | 5 | 83% |
| Propios de la empresa y alquilados | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |

Ante la primera pregunta realizada el 83% de las personas entrevistadas respondieron que los equipos que se utilizan dentro de su compañía son de uso propio de la empresa; mientras que solo una persona respondió que ciertos equipos son de propiedad de la compañía y otros son alquilados. En este caso no hubo ninguna respuesta con la afirmación de que todos los equipos sean alquilados.

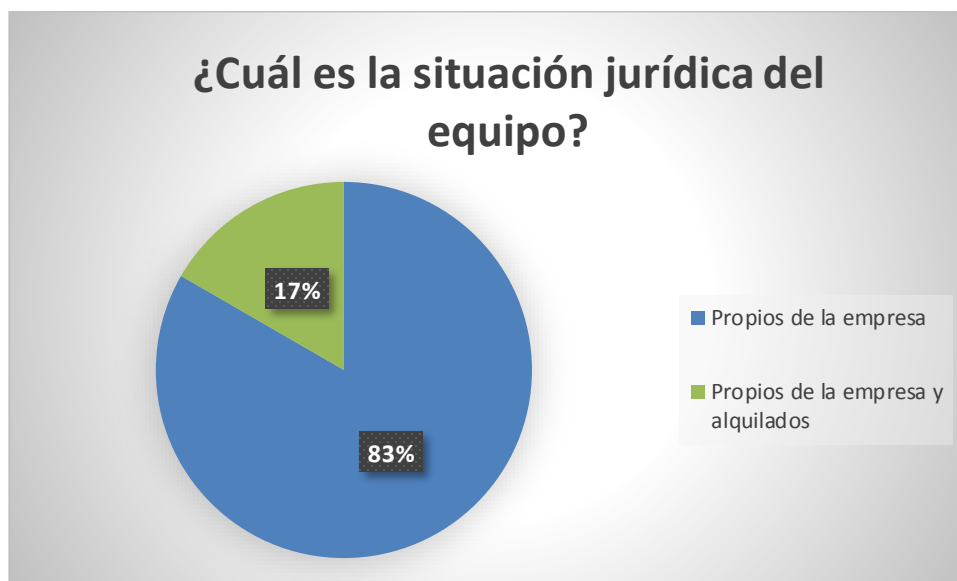


Figura 9. Situación jurídica del equipo del departamento de sistema

2.- ¿Cuál es la situación jurídica del software?

Una vez determinado cual es la situación de los equipos que conforma el departamento de sistema se logra determinar cuál es la situación del software.

Tabla 2.

Resultado de la situación jurídica del software

| Respuesta | Nº Respuestas | % |
|-----------------------------------|---------------|-------------|
| Creado por la empresa | 2 | 33% |
| Uso de Licencia de otros software | 4 | 67% |
| Total | 6 | 100% |

Mediante las entrevistas realizadas se comprobó que el 67% de los entrevistados utilizan un software de terceros por medio del uso de licencias; entre los diferentes software están SAP, Acumática, Macsys, AS400, Confitico, entre otros. Mientras que el resto representado por el 33% ha creado su propio software.



Figura 10. Situación jurídica del software

3.- En caso de resguardo de información de entrada en sistemas, ¿se custodian en un lugar seguro? Y si se queda en el departamento de sistema por cuánto tiempo se guarda

Para poder identificar de qué modo las compañías almacena la información se procedió a realizar durante las entrevistas la pregunta de cómo se resguarda la información de entrada.

Tabla 3

Lugares de almacenamiento de información

| Respuesta | Nº Respuestas | % |
|--|---------------|-------------|
| Servidores de respaldo en parte externa de la compañía | 5 | 62% |
| Servidores de respaldo en la misma compañía | 1 | 13% |
| Se respalda en la nube | 2 | 25% |
| Total | 8 | 100% |

En esta interrogante se pretende descubrir que herramienta utilizan los departamentos de sistema para guardar la información. El 62% de los entrevistados dieron como respuesta que toda la información se envía a lugares externos de la compañía, muchos incluyeron que la información va a

los servidores de dueños de la misma compañía y que muchas veces la información también se guarda en la nube, representando un 25%. Por otra parte el 13% respondió que la información se respalda en la misma compañía con servidores especializados. Para dicho respaldo lo realizan dos veces al día.

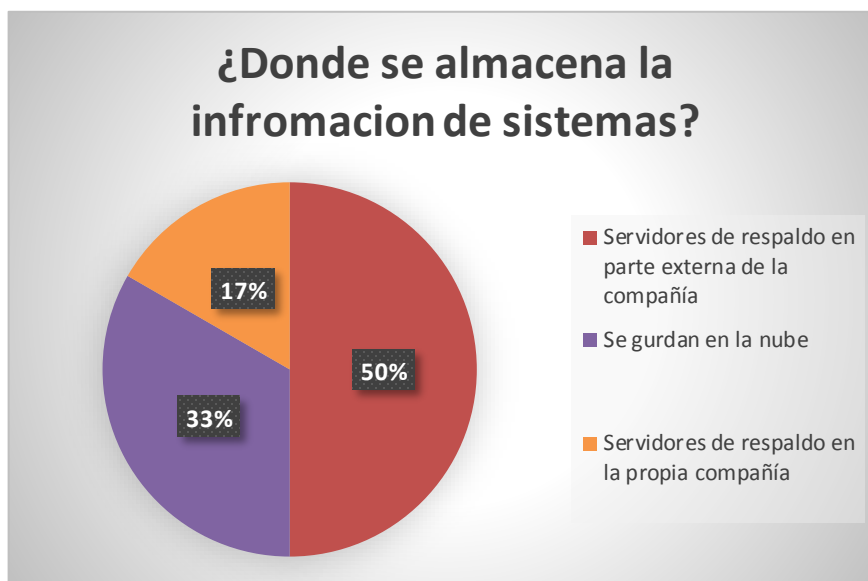


Figura 11. Lugares de almacenamiento de información

Al mismo tiempo se planteó la interrogante de por cuanto tiempo la compañía resguarda la información.

Tabla 4

Tiempo de almacenamiento de la información dentro del departamento de sistema

| Respuesta | Nº Respuestas | % |
|---------------|---------------|-------------|
| Seis meses | 1 | 17% |
| Un año | 4 | 67% |
| Más de un año | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |

En su mayor parte las compañías guardan el registro de información por el lapso de un año ya que constituye el 67% del total de los entrevistados,

pero por otro lado solo una persona respondió que el almacenamiento utilizado en su compañía solo guarda información por seis meses y otra persona respalda la información por más de un año.

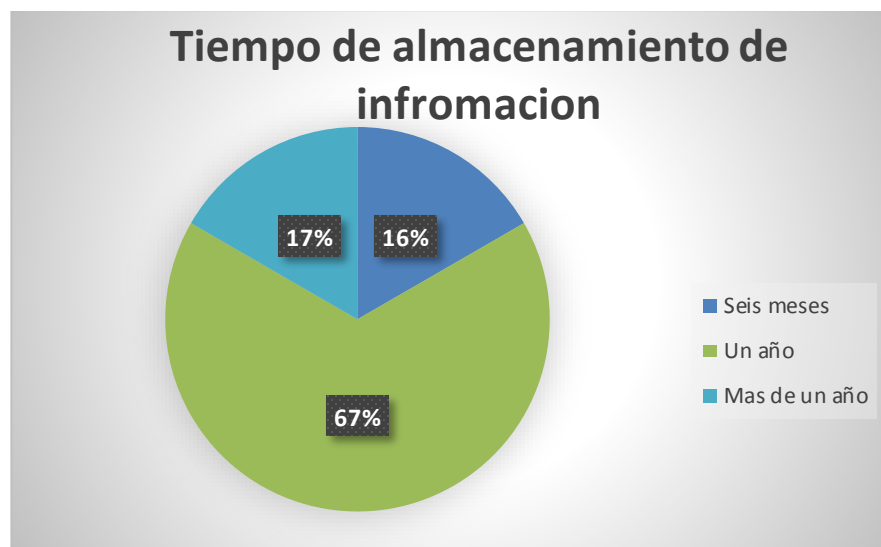


Figura 12. Tiempo de almacenamiento de información dentro del departamento de sistemas

4.- ¿Qué seguridad física se tiene en el departamento de sistema?

Entre todos los mecanismos que posee una compañía para resguardar sus equipos físicos utilizan diferentes tipos de medidas de protección que van desde la seguridad de un backup hasta de un teclado o CPU.

Tabla 5

Tipo de seguridad física en el departamento de sistema

| Respuesta | Nº Respuestas | % |
|-------------------|---------------|-------------|
| Uso de biométrico | 5 | 42% |
| Cámaras | 6 | 50% |
| Detector de metal | 1 | 8% |
| Total | 12 | 100% |

Como medida de seguridad todas las empresas cuentan con cámaras de vigilancia y la mayoría con el 42% utiliza biométricos para así restringir la

entrada de personas no autorizada al área y solo una persona confirmo que en su empresa como otra medida de control utiliza detectores de metales.

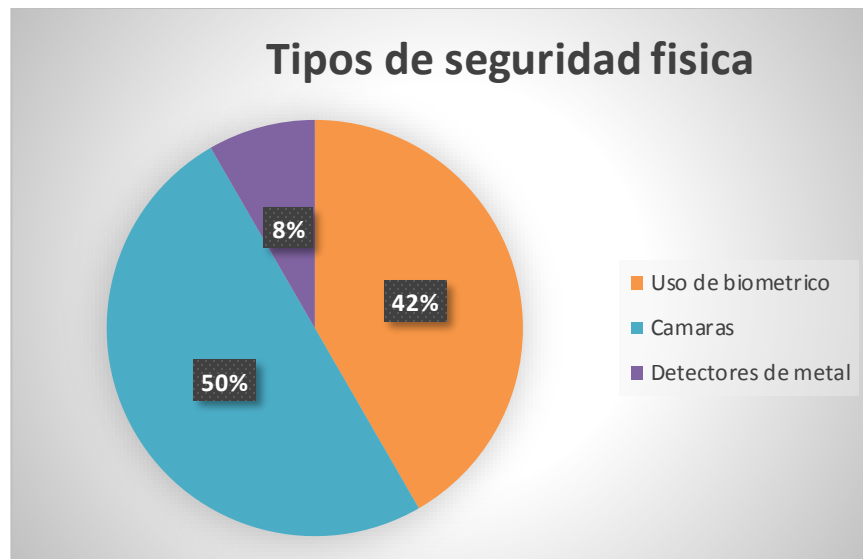


Figura 13. Tipos de seguridad física dentro del departamento de sistema

5.- Considera usted que el sistema brinda todos los beneficios del control interno

Para obtener un mejor conocimiento sobre cómo se siente el usuario se procedió a realizar la interrogante de que si el sistema cumple todas las perspectivas de seguridades en el control interno.

Tabla 6

Seguridad de que el sistema brinda control interno

| Respuesta | Nº Respuestas | % |
|--------------|---------------|-------------|
| SI | 4 | 67% |
| NO | 2 | 33% |
| Total | 6 | 100% |

El 67% considera que el sistema que se utiliza dentro de su compañía no es 100 por ciento confiable para un buen control interno, ya que hubo muchos comentarios de que el sistema presenta falencias. Por lo contrario dos personas que comprende el 33% respondieron que su sistema es muy

confiable ya que dentro de su compañía se realiza auditorias y evalúan mucho el departamento de sistemas.

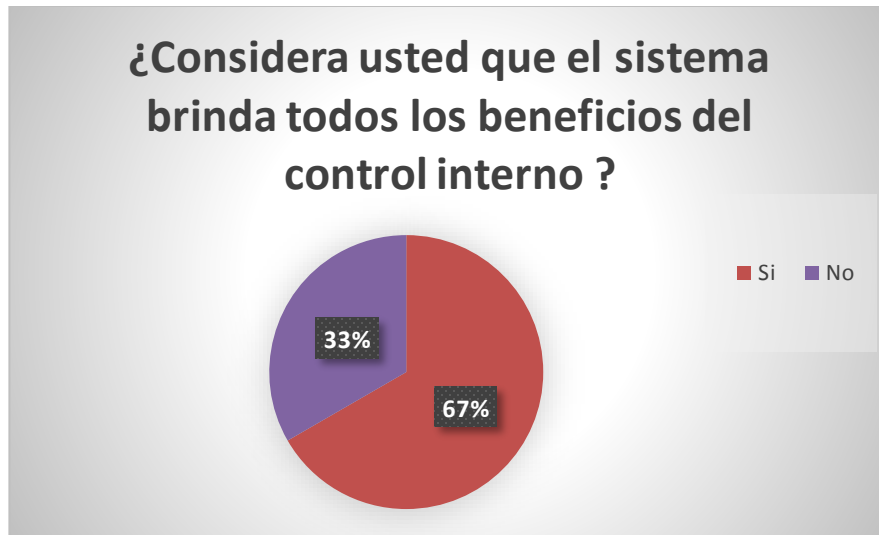


Figura 14. Confianza del usuario con el sistema

6.- ¿Considera usted que la información financiera es cien por ciento confiable?

Analizando la respuesta del usuario en relación con la confianza que posee con el sistema de la empresa, surgió la inquietud de saber si el usuario considera confiable la información financiera que el sistema le proporciona por medio de los diferentes reportes.

Tabla 7

Confianza del usuario con la información financiera

| Respuesta | Nº Respuestas | % |
|--------------|---------------|-------------|
| SI | 5 | 83% |
| NO | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |

Con esta pregunta realizada a los seis entrevistados se determinó que el 83% correspondiente a 5 personas están satisfechas y confían en la información financiera que arroja el sistema porque en su compañía se

realizan auditorías en las que valúan todos los procesos contables con el sistemas y las diferentes herramientas que poseen para arrojar dicha información. En cambio solo una persona que equivale el 17% no confía en la información financiera debido a que su sistema no arroja información actualizada.

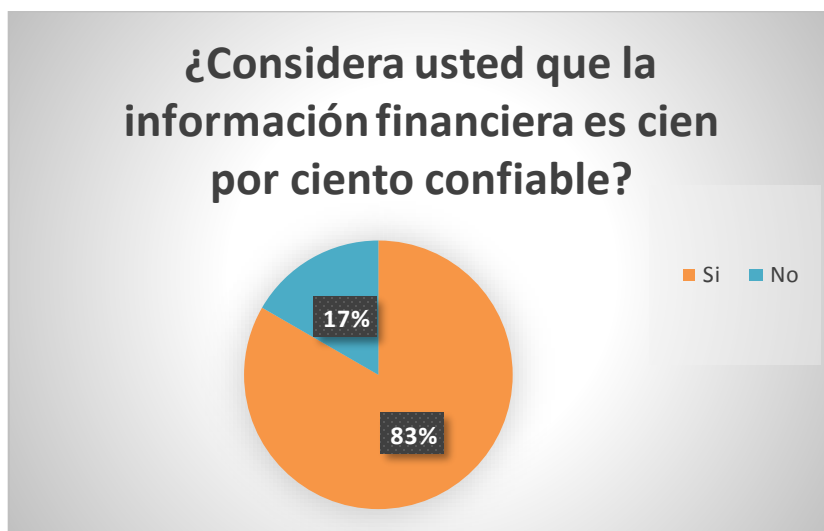


Figura 15. Confianza del usuario con la información financiera

7.- ¿Cuál de las áreas considera que es la más crítica o vulnerable?

Como última interrogante se busca identificar cuáles son las áreas dentro de una compañía que son las más críticas o las que generan un mayor nivel de riesgo en comparación con las demás áreas.

Tabla 8

Áreas que generan un mayor riesgo

| Respuesta | Nº Respuestas | % |
|--------------|---------------|-------------|
| Compras | 3 | 19% |
| Ventas | 2 | 13% |
| Inventario | 3 | 19% |
| Tesorería | 2 | 13% |
| Cobranza | 1 | 6% |
| Contabilidad | 4 | 25% |
| Nomina | 1 | 6% |
| Total | 6 | 100% |

Como resultado se obtuvo que el área que genera un mayor riesgo dentro de las compañías es el área contable y la que menos riesgo representa son las áreas de cobranza y tesorería con un 6%.

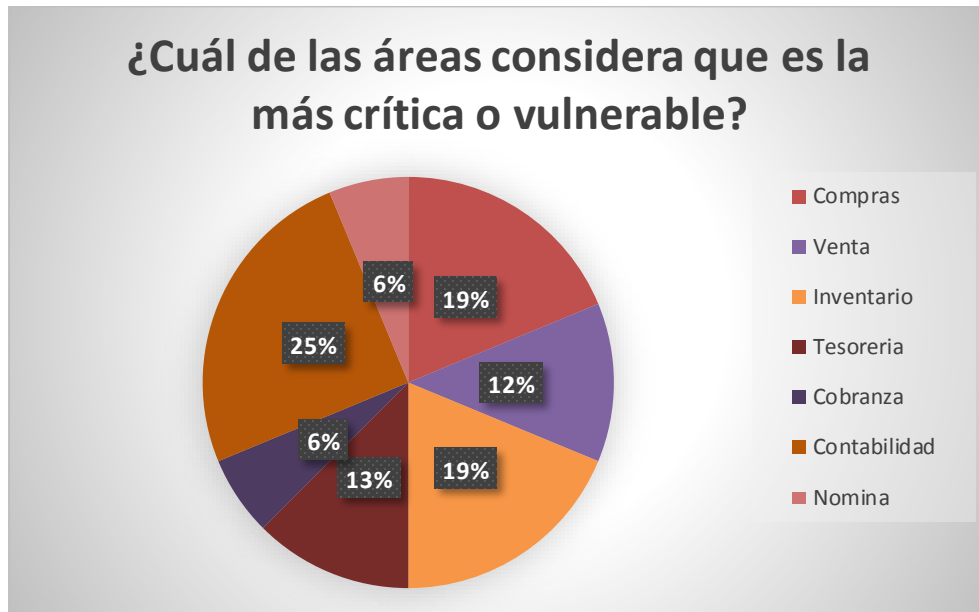


Figura 16. Áreas críticas dentro de la compañía

Capítulo 3: Resultados

3.1 Conocimiento del negocio de la empresa comercial de insumos y equipos médicos

La empresa en la que se basara para realizar el presente trabajo se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil en el sector norte. Su misión es ayudar a contribuir con una mejor atención y servicios de salud que se brindan en todo el país, proporcionando equipos médicos de vanguardia con alto estándares de calidad y con alta tecnología a nivel mundial.

El mercado que va dirigido como objetivo principal es al diagnóstico por imágenes, cardiología – prótesis, quirófanos, cuidados intensivos, esterilización y radioterapia. Esta empresa cuenta con 80 años en el mercado liderando las siguientes marcas: Philips, Agfa, Medtronic, Varian, Mallinckrodt, Steris, NihonKohden entre otras.

3.2 Conocimiento del departamento de sistema de la empresa comercial de insumos y equipos médicos

El departamento de sistema está conformado por el jefe del departamento de sistemas, analista, programador y asistente de sistemas. Entre los sistemas que posee la empresa son Acumática, Evolution y Business Intelligence (conjunto de tecnologías que apoya a la toma de decisiones).

3.3 Enfoque de auditoría financiera y auditoría interna

Cada tipo de auditoría tiene un enfoque diferente que va ligado con el objetivo que se pretende lograr. Como lo es en el caso del enfoque de auditoría financiera que busca la revisión de que los estados financieros se encuentren elaborados de manera correcta. Mientras que en el caso de auditoría interna busca lograr hacer más eficientes la aplicación del control interno en las operaciones corrigiendo las debilidades en los procesos.

| Auditoría Financiera | Auditoría Interna |
|---|--|
| Examen de los estados financieros | Examen de los procesos administrativos, de las operaciones y los resultados, bajo criterios de economía. |
| Incluye además el examen de cumplimiento de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados PGCA | Incluye además el examen de legalidad |
| Las recomendaciones se orientan a mejoras en el sistema contable | Las recomendaciones se orientan al mejoramiento continuo de los procesos de la organización |
| Concibe el control interno como un sistema dirigido a garantizar la veracidad de la información y riesgos financieros | Concibe el control interno como un sistema dirigido a garantizar la integridad patrimonial |
| Evalúa si la estructura de control interno ha sido diseñado e implementada para lograr estados financieros confiables y en el marco legal | Evalúa el sistema de control interno operacional, financiero, administrativo y gerencial |
| Es básicamente numérico – legal, el objeto final es la comprobación de la justedad y razonabilidad de los estados financieros | Considera información administrativa y operacional. |

Figura 17. Enfoque de auditoría.

3.4 Matriz de riesgo de evaluación

3.4.1 ¿Qué es un riesgo?

El concepto o definición de riesgo está asociado a la probabilidad de que un acto que genere una acción de peligro o a su vez llegar a originar una acción inminente de pérdida. Esta situación puede surgir de un momento a otro durante un periodo definido en cualquier actividad que se realice.

Para las organizaciones es imprescindible identificar aquellos riesgos relevantes a los cuales se pueda ver enfrentado y que conlleven un peligro para la consecución de sus objetivos, más aún cuando la rentabilidad de su negocio está íntimamente ligada a dichos riesgos. (García & Salazar, 2005, p. 6)

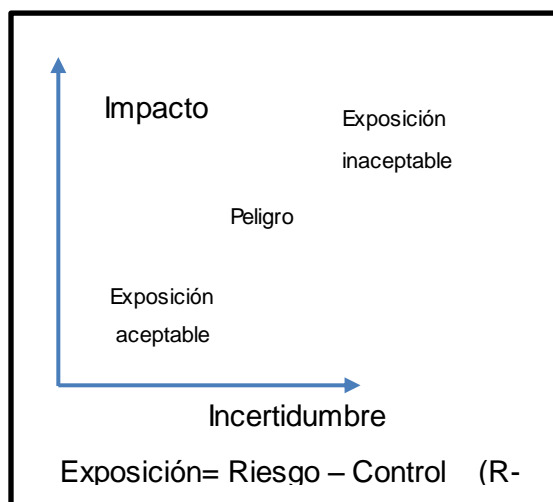


Figura 18. Grado de exposición al riesgo (pág. 6)

3.4.2 Que es matriz de riesgo - probabilidad e impacto MPI

La matriz MPI en si es una mezcla entre la priorización y la medición del riesgo; básicamente consiste en un gráfico que se la puede visualizar en un plano cartesiano. Este plano cartesiano consta del eje X que se ubica la probabilidad de ocurrencia del factor de riesgo, mientras que en el eje Y se identifica con el impacto que tiene el factor que se está analizando con los objetivos ya establecido en la compañía.

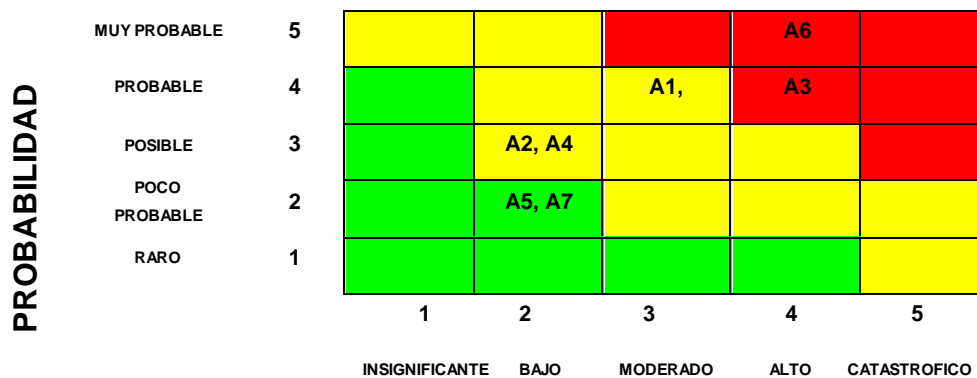
3.4.2.1 Elaboración de la matriz de riesgo

Para elaborar la matriz de riesgo se tomará como referencia el COSO 2013. La misión del COSO es proporcionar liderazgo intelectual a través del desarrollo de marcos generales y orientaciones sobre la gestión del riesgo, control interno y disuasión del fraude, diseñado para mejorar el desempeño

organizacional y reducir el alcance a fraudes en las organizaciones. (Deloitte, 2011, p. 6)

Basadas en las preguntas elaboradas por el autor José Antonio Echenique García, y por mí en base a la experiencia adquirida durante el desarrollo del presente trabajo. Se logró identificar cual son las áreas más críticas dentro de una empresa y las áreas que generan un mayor factor de riesgo.

| N.º | Área | Análisis | | |
|-----|--------------|--------------|---------|----------------------------------|
| | | Probabilidad | Impacto | Evaluación de los procedimientos |
| A1 | Compras | 4 | 3 | 12 |
| A2 | Ventas | 3 | 2 | 6 |
| A3 | Inventario | 4 | 4 | 16 |
| A4 | Tesorería | 3 | 2 | 6 |
| A5 | Cobranza | 2 | 2 | 4 |
| A6 | Contabilidad | 5 | 4 | 20 |
| A7 | Nomina | 2 | 2 | 4 |



IMPACTO

Figura 19. Matriz de riesgo de probabilidad e impacto de las áreas más críticas

3.5 Principales áreas de la empresa

Dentro de todas las actividades que realiza la empresa comercial de suministros y equipos médicos y en base a la matriz de riesgo realizada se determinó las áreas más importantes que posee la empresa. Entre estas áreas se encuentra:

Importaciones de los equipos y suministros médicos: Se encarga de todo el proceso desde la compra hasta que el producto llegue a las bodegas de la empresa. Entre los diferentes países en los que tiene contacto para la obtención de los materiales tiene una gama extensa de países que son sus proveedores con los que efectúa la compra; entre ellos están: Estados Unidos, China, Holanda, Japón, Bélgica, Francia, España, Italia y Brasil.

Logística e inventario: Es el manejo estratégico que el departamento realiza para que el abastecimiento de los materiales sea entregados de acuerdo a las exigencias de los clientes tanto en cantidad, calidad y tiempos requeridos. La empresa cuenta con dos bodegas de almacenaje; una ubicada atrás de las oficinas y la otra es por medio de un servicio externo que alquilan bodegas.

Venta de equipos y suministros médicos: Es la acción en la cual la empresa ofrece sus productos a sus clientes que van dirigidos a clínicas, centros médicos e instituciones de salud, con la finalidad de satisfacer las necesidades y cubrir los más altos estándares de calidad con sus productos. Ofreciendo los productos se espera tener un margen de utilidad con cada una de las ventas que podrán ser canceladas en efectivo o mediante forma de pago por medio de cuotas ya establecida con anterioridad.

Cobranza: es una de la gestión que realiza la empresa para recuperar su cartera cedida mediante crédito a sus clientes, que dieron su palabra de realizar un pronto pago en los lapsos de tiempo establecidos.

Pago a proveedores: se refiere al pago que la empresa realiza a sus diferentes proveedores, que le suministraron ya sea un bien o un servicio que

en su momento se necesitaba. La política del tiempo de crédito a los proveedores dependen del monto y si se realiza el pago por medio de cheque a los proveedores que son locales y mediante transferencias bancarias si son proveedores del exterior.

Contabilidad - Registro de las transacciones: Se refiere a cada una de las operaciones o registro de diarios en el sistema contable que realiza la empresa. Entre estos registros se encuentra la contabilización de los gastos generados por parte del personal de comercialización que son considerados como gastos de viaje.

Generación y cancelación de rol de pago: consiste en ingresar la información detallada de cada empleado por un lapso de tiempo determinado. La información que se maneja debe de ser tratada con mucho cuidado y por tal motivo debe de ser manejada con suma diligencia, ya que todos los valores deben de ser subidos cuidadosamente al banco para ser cancelada la nómina mediante transferencia bancaria.

3.6 Descripción de procesos

Una vez identificadas las principales actividades que realiza la empresa comercial de equipos y suministros médicos en Guayaquil se describirá de cada uno de los procesos que comprende las áreas ya mencionas

Departamento de compras - importaciones: Realiza la tramitación y seguimiento de toda la documentación requerida para las importaciones; así como apoyar en el seguimiento necesario, oportuno y ágil para asegurar que la mercadería llegue en las fechas programadas y requeridas por la empresa. Está en constante relación con los departamentos de comercial, inventario, contabilidad y tesorería.

- Hacer pre liquidación de la mercancía para calcular el costo aproximado de la importación y el porcentaje de ganancia.
- Asegurar que el valor de los impuestos aduaneros a pagar sea el correcto y sean cancelados a tiempo

- Realizar la liquidación de la mercancía para poder ingresarla al inventario.
- Hacer seguimiento a todos los órdenes de pedido que estén abiertas en el departamento de importaciones.
- Realizar la notificación a tesorería del monto de las cuentas por pagar tanto en la liquidación de la DAE como a los proveedores del exterior.
- Controlar que las facturas de proveedores del exterior, agentes de carga internacionales y transportistas nacionales sean contabilizadas y entregadas a tiempo al departamento de contabilidad.

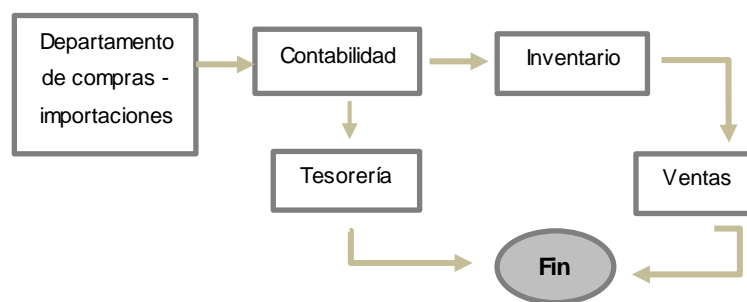


Figura 20. Proceso del departamento de compras. Adaptación propia

Departamento de logística e inventario: Esta actividad se encarga de realizar toda la gestión de llevar el producto desde las bodegas hasta el consumidor. Este departamento trabaja en conjunto con las áreas de compra y venta.

- Realizar registros de entrada y salida de mercaderías dentro del almacén.
- Coordina el almacenamiento de las mercaderías.
- Revisar que los operarios ubican, conservan y manipulan las mercancías durante el tiempo en el que éstas permanecen en la empresa.

- Determinar los medios de transporte (camión, barco, etc.) a utilizar y el mejor plan de ruta a seguir para mover el producto desde el punto de origen hacia el destino.

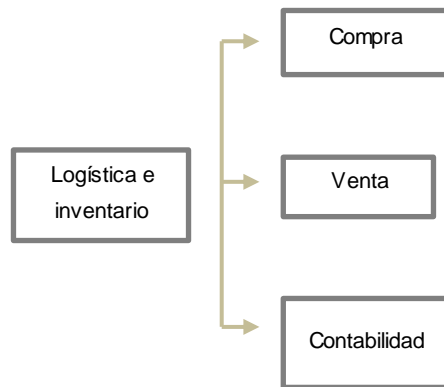


Figura 21. Proceso del departamento de logística. Adaptación propia

Departamento de ventas: Se encarga desde la actividad de la pre-venta hasta la entrega de la mercadería. Este departamento mantiene relación constante con los demás departamentos de la empresa como son compras o producción, logística, contabilidad, cobranza e inventario.

- Desarrollar, ejecutar y controlar el plan de ventas de la empresa
- Implantar e implementar una metodología de ventas
- Emitir la cotización y remitirla al cliente
- Elaborar la factura electrónica
- Emitir reportes de ventas semanal
- Realizar seguimiento a los proveedores

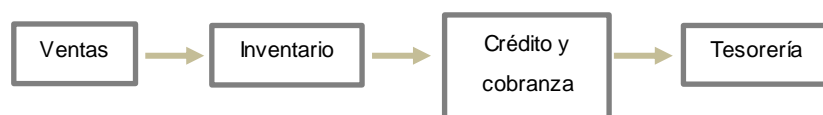


Figura 22. Proceso del departamento de ventas. Adaptación propia

Cobranza: Realiza la gestión de cobranza de la cartera y coordina la recaudación oportuna de los valores por cobrar a los clientes, con el fin de asegurar el cumplimiento de los flujos de cobro. Los departamentos que son afectados con el ingreso de información en el módulo de cobranza son contabilidad y tesorería.

- Descargar del sistema Acumática los estados de cuentas de los clientes de acuerdo con la fecha actual o una fecha de corte establecida por la compañía.
- Revisar y controlar la cartera de clientes para gestionar el cobro de los valores vencidos y por vencer; elaborar y presentar el presupuesto de flujo de cobros
- Actualizar límites de crédito anualmente luego de los respectivos análisis y aprobación de la gerencia de crédito y gerencia financiera.
- Gestionar la cobranza de la cartera de la empresa, realizando cuando fuera necesario, visitas directamente a los clientes, asegurándose que los términos establecidos para el pago de la deuda, sean los más favorables para la empresa.
- Ingresar al sistema Acumática las retenciones emitidas por los clientes
- Ingresar al sistema Acumática los pagos efectuados por los clientes.

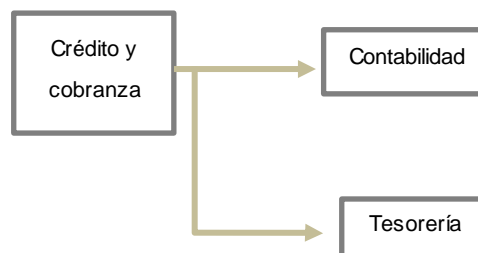


Figura 23. Proceso del departamento de créditos y cobranza. Adaptación propia

Tesorería: La persona encargada de tesorería ejecuta actividades y maneja el efectivo del grupo, en la que controla la cuenta-bancos de la empresa. Entre los departamentos que son los más afectados con el módulo de banco es el área de contabilidad, importaciones o compras y cobranza.

- Ingresar, registrar y rebajar en el sistema de Acumática todos los movimientos de pagos y depósitos con sus respectivos soportes
- Receptar cheques y recibir depósitos recaudados en las cobranzas diarias y descargarlos de la caja general vs el reporte de cobranzas.
- Realizar transferencias a proveedores del exterior y transferencias locales de viáticos, reembolsos de gastos de viaje, devoluciones, cancelación de facturas en general etc.
- Elaborar el flujo de efectivo proyectado de las empresas del grupo para su óptima administración y control.
- Elaborar informe diario de caja de movimientos de ingreso y egreso, así como movimientos bancarios y saldos disponibles.

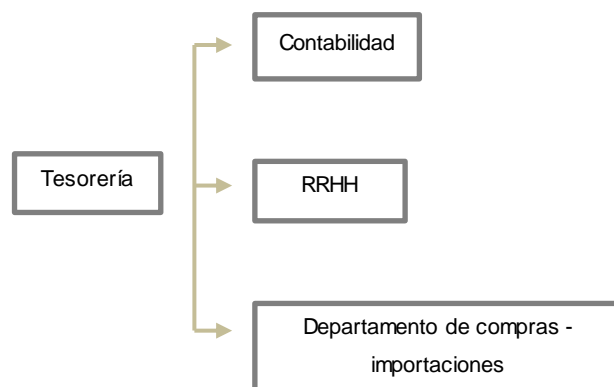


Figura 24. Proceso del departamento de tesorería. Adaptación propia

Contabilidad: Registrar y controlar los movimientos contables que se generen producto de la operativa de la compañía. La información debe ser ingresada en el sistema Acumática. El departamento de contabilidad se

relaciona con todos los departamentos como inventario, compras, ventas, nomina.

- Elaborar informe de valores vencidos y por vencer para pagos a proveedores
- Ingreso de depósitos bancarios y elaboración de conciliaciones bancarias
- Elaboración de asientos contables (ajustes – provisiones)
- Procesar las facturas de proveedores y notas de débito (inclusión en el sistema).
- Elaboración de declaraciones de impuestos y anexos de impuestos.
- Armar las carpetas, revisar y archivar la documentación soporte de la contabilidad, tales como facturas, nota de ventas, notas de crédito, notas de débito, etc., y verificar que éstas cumplan con las normativas tributarias y contables.
- Efectuar cierre de inventarios mensuales y conciliación de mayores con reporte de ingreso a bodega

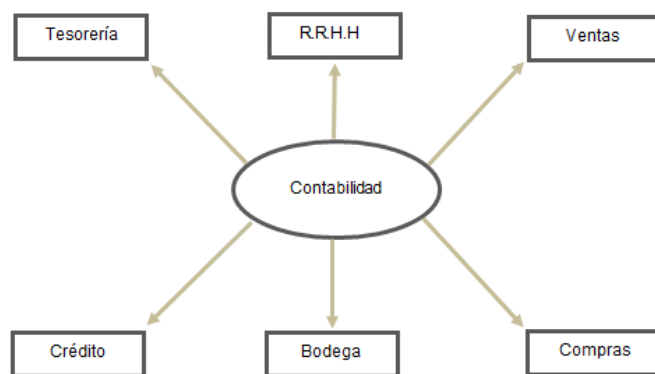


Figura 25. Proceso del departamento de contabilidad. Adaptación propia

Nomina: Se ingresa la información al sistema Evolution que es un software de recursos humanos. Este software permite automatizar flujos de

vacaciones, requisición de personal, viáticos, préstamos, y ausentismo. Por ser algo tan delicado solo se relaciona con el departamento contable y con tesorería.

- Realizar archivo en Excel para el cálculo de horas extras al personal de bodega
- Realizar actas de finiquito y presentar formularios al Ministerio Laboral
- Elaboración de roles de pago
- Subir al banco archivo para transferencia bancaria (salarios)
- Calculo de utilidades
- Calculo de decimos por medio de ausentismo en el sistema
- Calculo de vacaciones

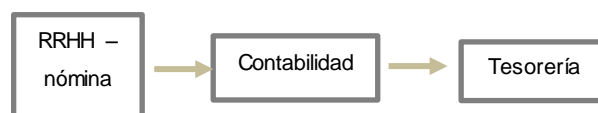


Figura 26. Proceso del departamento de RRHH – nómina. Adaptación propia

3.7 Plan de Auditoria

Para realizar un plan de auditoria, se deben considerar todas las áreas existentes en la empresa. Uno como auditor realiza una muestra a las áreas que son consideradas más críticas dependiendo de las aseveraciones (existencia y ocurrencia, integridad, corte, derechos y obligaciones, valuación, presentación y revelación).

Las áreas más críticas dentro de la empresa comercial de equipos e insumos médicos son: importaciones, ventas, cobranza, tesorería, contabilidad y nómina. Esto significa que se realizara más pruebas a estas áreas mientras que en otras áreas que no representan mayor riesgo se realizara solo pruebas de cumplimiento.

3.7.1 Plan de auditoría financiera

Departamento de compras - Importaciones

Objetivo

- Verificar que todos los bienes recibidos correspondan a una cuenta por pagar proveedores.
- Corroborar que toda importación realizada por la empresa cumpla con todo los pagos de impuestos que establece el estado.

Pruebas de auditoría

- Comparar las facturas del proveedor con la información registrada en el sistema. (Ocurrencia –Integridad – revelación)
- Elegir entre los registros de compras, las facturas superiores a un determinado importe, para examinar y revisar la documentación de soporte correspondiente cruzando con cuentas por pagar. (Ocurrencia –integridad - corrección)
- Verificar que se hayan procesado todas las órdenes de compra y que no se encuentre ninguna pendiente. (Ocurrencia – valuación)
- Solicitar los estados de cuentas de los diferentes proveedores y compararlos con los saldos de libro diario (Ocurrencia – integridad – revelación)
- Revisar si existen compras superiores a lo establecido en el presupuesto. (Integridad)

Departamento de logística e inventario

Objetivo

- Verificar que los saldos de las existencias (inventarios) representen todos los productos que existen físicamente y que estén adecuadamente registrados.

- Establecer que las existencias (inventarios) al cierre del ejercicio estén determinados sobre bases uniformes en cuanto a cantidades, precios, cálculos.
- Determinar existencias excesivas, de poco movimiento, obsoletas y defectuosas.

Pruebas de auditoría

- Participación en la toma física de inventarios (Ocurrencia – integridad – revelación)
- Determinar si todos los movimientos ocurridos en el inventario fueron registrados de manera adecuadamente, modificando los documentos que estén involucrados en la entrada y salida de inventarios y las cuentas correspondientes. (Ocurrencia – valuación)
- Revisión de la conciliación entre el libro mayor y el módulo de inventarios (Integridad)
- Revisar las bases y el método para la valuación de los inventarios. (Integridad – revelación)
- Verificar que los costos de los inventarios no incluyan (Integridad – Valuación) :
 - Cantidades anormales de desperdicio, mano de obra u otros costos de producción.
 - Costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios en el proceso productivos.
 - Costos indirectos de administración sin relación con las existencias.
 - Costo de venta

Departamento de ventas

Objetivo

- Evaluar y verificar el correcto cumplimiento de las fases del proceso de ventas
- Verificar que todos los ingresos generados por la empresa correspondan a transacciones auténticas.
- Cerciorarse que todo ingreso se encuentre ingresado en el sistema contable de la empresa y que sean correspondientes al periodo en curso.

Pruebas de auditoría

- Verificar la secuencia numérica de las facturas de venta emitidas. (Ocurrencia – Integridad – Revelación)
- Verificar que los precios de las facturas estén acordes con el listado de precios de los productos de empresa (Integridad – Valuación)
- Revisar si el departamento cuenta con reportes de actividades periódicas por comisión para cada persona. (Integridad)
- Solicitar los estados de cuentas de los diferentes clientes relacionados y no relacionados y cruzar la información con los saldos en libros (Integridad – revelación)

Cobranza

Objetivo

- Validar que toda cuenta por cobrar se encuentre registrada en el sistema y que haya sido generada por importes adeudados por la empresa durante el año de ejercicio contable.
- Comprobar que toda cuenta de dudoso cobro, devoluciones o descuentos se hayan registrado de forma adecuada.

- Verificar que el grado de cobrabilidad con relación a las cuentas por cobrar sea el correcto.

Pruebas de auditoría:

- Verificar si la empresa cuenta con una adecuada segregación de funciones, en la que se autorice los créditos, entrega de préstamos, cobro. (ocurrencia-integridad-derechos y obligaciones)
- Seleccionar algunas notas de crédito con montos altos y analizar el motivo de la aplicación (ocurrencia – integridad – valuación)
- Obtener análisis de la estimación para cuentas de dudoso cobro. (Integridad – revelación)
- Comprobar si se practican confirmaciones periódicas por escrito de los saldos a cobrar. (ocurrencia-derechos y obligaciones-corrección- integridad)
- Evidencias de gestión de cobro. (ocurrencia – integridad – valuación)
- Eliminación de riesgo de crédito vinculado. (ocurrencia - integridad)

Tesorería

Objetivo

- Verificar que la existencia que refleja la empresa de los fondos en efectivo se encuentren en poder del banco o en terceros.
- Comprobar que el rubro de efectivo y equivalentes de efectivo, que se muestra en los estados financieros incluya todos los fondos de la entidad.
- Cerciorarse que los saldos de efectivo estén adecuadamente descritos y clasificados.

Pruebas de auditoría:

- Revisar las conciliaciones con los pagos a los proveedores. (Integridad – revelación – valuación)
- Revisar las conciliaciones de los pagos de los clientes (Integridad – revelación – valuación)
- Obtener constancia de una adecuada segregación de funciones para aprobaciones de pagos. (Integridad – valuación)
- Analizar si existen cuentas que han permanecido por mucho tiempo pendientes de pago (ocurrencia – integridad – valuación)
- Comprobar que los depósitos se los efectúe en forma inmediata e intacta, revisando notas de depósitos y cruzando con los reportes de cobros e ingresos de tesorería y los estados de cuenta bancarios. (integridad – revelación – valuación)
- Verificar que el personal de tesorería no tenga acceso a la creación y modificación de asientos de diario en el módulo de contabilidad ni cobranza. (Integridad)
- Verificar la secuencia de los cheques posfechados. (revelación - derechos y obligaciones)
- Verificar quienes son las personas autorizadas para firmar cheques y si hay firmas mancomunadas (integridad – derechos y obligaciones)

Contabilidad

Objetivo

- Comprobar que los bienes considerados por la empresa como activo fijo se encuentren registrados al costo y que existan físicamente dentro de las instalaciones.
- Verificar que toda cuenta por pagar generada por la empresa durante el periodo del ejercicio constituya a importes por concepto de recursos y servicios adquiridos durante el periodo.

- Identificar que todo gasto se encuentre registrado según lo determinado los PCGA.

Pruebas de auditoría:

- Revisar los registros de las cuentas por pagar para cruzar información con los saldos en libros de cuentas por pagar. (ocurrencia – revelación – valuación – derechos y obligaciones)
- Solicitar el diario de ventas para revisar la secuencia física de las facturas.(ocurrencia – valuación – derechos y obligaciones)
- Revisar las conciliaciones bancarias (ocurrencia – integridad – revelación – valuación)
- Revisión de la conciliación entre el libro mayor y el módulo de inventarios. (ocurrencia- revelación –valuación)
- Obtener análisis de la estimación para cuentas de dudoso cobro y revisar la provisión por concepto de cuentas incobrables. (ocurrencia – integridad – derechos y obligaciones)
- Revisión de las diferentes provisiones realizadas. (integridad – valuación – derechos y obligaciones)
- Revisión de la depreciación de activos fijos. (integridad – revelación – valuación)
- Revisar las reposiciones de caja chica. (ocurrencia – integridad – valuación)
- Realizar los formularios y anexos subidos al SRI. (integridad)
- Revisar la participación con lo declarado en los formularios y estados financieros. (integridad – valuación)

Nomina

Objetivo

- Corroborar que las nóminas generadas por la empresa se encuentren según lo establece la ley y código de trabajo, ya sea en contratos, o pago de planillas.

Pruebas de auditoría:

- Re calcular las utilidades para el personal y sus cargas. (ocurrencia – integridad)
- Verificar que en el listado de empleados no se encuentre ningún colaborador pasivo. (ocurrencia)
- Analizar las transferencias y corroborar con la conciliación bancaria. (integridad – derechos y obligaciones)
- Recalcular las horas extras de los trabajadores. (integridad – valuación)
- Comparar las remuneraciones con los contratos. (integridad – valuación)

3.7.2 Plan de auditoría interna

Departamento de compras – Importaciones

- Verificar si toda adquisición por parte del departamento de compras, se requiere de órdenes de compra y con base a en una cotización.
- Verificar el rango de autorizaciones para firmar una orden de compra.
- Validar que toda factura que no corresponda a inventario tenga la aprobación del jefe de cada departamento.
- Corroborar que el impuesto pagado por trámites de aduana, importaciones o compras locales sea el correcto.

Departamento de logística e inventario

- Participar en el inventario físico.
- Revisar las bases y el método para la valuación de los inventarios.
- Confirmar que las condiciones de almacenaje de los inventarios sean las óptimas.

Departamento de ventas

- Velar por el cumplimiento y desempeño de las políticas creadas por la gerencia en todos los niveles que comprende el departamento de ventas.
- Verificar el uso adecuado del efectivo ingresado al departamento de ventas, puesto que dicho valor debe llegar de manera exacta de como entrego el cliente al departamento de créditos y cobranzas.
- Corroborar que el presupuesto designado a los gastos incurridos por el departamento de ventas sea el correcto.
- Revisar si el departamento cuenta con reportes de actividades periódicas por cada personal.
- Verificar que la secuencia de las facturas emitidas estén completas y si están anuladas contengan documento que lo soporte.

Cobranza

- Verificar que el valor del saldo pendiente por cancelar correspondiente a cada proveedor.
- Validar que se encuentre correcta la información preparada periódicamente por el sistema con un análisis por antigüedad de las cuentas por cobrar.
- Validar si existe alguna política de que los cobradores reciban pagos en efectivo o solo por medio de cheques.

- Verificar si los cheques entregados por los clientes son depositados de manera intacta e inmediata.

Tesorería

- Verificar de manera trimestral los saldos de todas las cuentas dentro del proceso de elaboración de los informes trimestrales de transparencia.
- Verificar que el personal de tesorería no tenga acceso a la creación y modificación de asientos de diario en el módulo de contabilidad ni cobranza.
- Verificar quienes son las personas que tienen autorización para firmar cheques.
- Comprobar que los traspasos de una cuenta bancaria a otra están bajo control contable y la gerencia.
- Verificar la secuencia de los cheques posfechados.

Contabilidad

- Verificar la periodicidad con que realiza la comprobación de saldos bancarios y coteja la información con el estado de cuenta.
- Verificar la secuencia de las notas de créditos emitidas.
- Examinar que los valores que ingresa como embarque, gastos de transporte y de aduana estén correctamente ingresados.

Nomina

- Verificar que en el listado de empleados no se encuentre ningún colaborador pasivo.
- Examinar los métodos de terminación de contratos.
- Comparar los nombres ingresados en el sistema con el listado de los colaboradores activos
- Elaborar un listado de todos los colaboradores donde se muestre los cambios salariales efectuados durante el año de ejercicio.
- Validar los pagos de planilla y de sueldos.

3.8 Cuadro resumen

Departamento de compras – importaciones

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | |
|-----|--|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera |
| 1C1 | Comparar las facturas del proveedor con la información registrada en el sistema. | x | x | x | | | x | X |
| 1C2 | Verificar que la empresa cuente con una segregación de funciones de autorización de compra | X | x | | | | X | |
| 1C3 | Verificar que se hayan procesado todas las órdenes de compra y que no se encuentre ninguna pendiente. | x | | | x | | | X |
| 1C4 | Solicitar los estados de cuentas de los diferentes proveedores. Ver 5T1 | X | x | x | | | | X |
| 1C5 | Revisar si existen compras superiores a lo establecido en el presupuesto. Ver 6Co1 | | X | | | | X | X |
| 1C6 | Revisar si toda compra tiene adjunta cotizaciones | | | X | X | | X | |
| 1C7 | Validar que toda factura que no corresponda a inventario tenga la aprobación del jefe de cada departamento | | x | | X | | X | |

Departamento de inventario

| Nº Nº | Prueba y controles de auditoría Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | |
|-------------|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera |
| 4Cc1 211 | Evidencias de gestión de cobro. Participación en la toma física de inventarios de fin de año. | x | x | x | x | x | x | x |
| 4Cc2 | Verificar si la empresa cuenta con una adecuada segregación de funciones con los inventarios autorizados: créditos, entrega de préstamos, cobro | x | x | | | x | x | x |
| 4Cc3 212 | • Cantidades anormales de desperdicio, mano de obra u otros costos de producción • Costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios en el proceso productivo | x | x | | x | | | x |
| 4Cc4 | Obtener análisis de la presencia de cuentas de dudoso cobro y de productos de administración sin relación con las existencias. | | x | x | | | | x |
| 4Cc5 | Solicitar el detalle de los cobros de las ventas realizadas. Ver 3V6-512 | x | x | | x | | | x |
| 4Cc6 | Verificación de cobros posteriores. Observar si los movimientos en los inventarios se registran adecuadamente, modificando los documentos que estén involucrados en la entrada y salida de inventarios y las cuentas correspondientes. | x | x | | | x | x | x |
| 214 | Revisión de la conciliación entre el libro mayor y el módulo de inventarios. Ver 6Co4 | | x | | | x | | x |
| 215 | Revisar las bases y el método para la valuación de los inventarios. | | x | x | | | x | x |
| 216 | Confirmar que las condiciones de almacenaje de los inventarios sean las óptimas. | | | | x | | x | |

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | |
|-----|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera |
| 3V1 | Verificar la secuencia numérica de las facturas de venta emitidas. Ver 6Co2 | x | x | x | | | x | x |
| 3V2 | Verificar que todo descuentos que se ha otorgados a los clientes se encuentre según las políticas de la entidad. | x | | | x | | x | |
| 3V3 | Verificar que los precios de las facturas estén acordes con el listado de precios de los productos de empresa | | x | | x | | | x |
| 3V4 | Verificar que los días de crédito asignados en la facturas, estén acordes con los días de crédito que tiene asignado cada cliente | x | | | | x | x | |
| 3V5 | Revisar si el departamento cuenta con reportes de actividades periódicas por comisión para cada persona. | x | | | | | | x |
| 3V6 | Solicitar los estados de cuentas de los diferentes clientes relacionados y no relacionados. Ver 4Cc5 – 5T2 | | x | x | | | | x |

Departamento de venta

Departamento de crédito y cobranza

Tesorería

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | |
|-----|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera |
| 5T1 | Revisar las conciliaciones con los pagos a los proveedores. Ver 1C4 | | X | X | X | | | X |
| 5T2 | Revisar las conciliaciones de los pagos de los clientes. Ver 3V6- 4Cc5 | | X | X | X | | | X |
| 5T3 | Obtener constancia de una adecuada segregación de funciones para aprobaciones de pagos. | | X | | X | | X | x |
| 5T4 | Analizar si existen cuentas que han permanecido por mucho tiempo pendientes de pago | X | X | | X | | x | X |
| 5T5 | Comprobar que los depósitos se los efectúe en forma inmediata e intacta, revisando notas de depósitos y cruzando con los reportes de cobros e ingresos de tesorería y los estados de cuenta bancarios. Ver 6Co3 | | X | X | X | | X | X |
| 5T6 | Verificar que el personal de tesorería no tenga acceso a la creación y modificación de asientos de diario en el módulo de contabilidad ni cobranza | | X | | | | X | x |
| 5T7 | Verificar la secuencia de los cheques posfechados. | | | X | | X | X | X |
| 5T8 | Verificar quienes son las personas autorizadas para firmar cheques y si hay firmas mancomunadas | | X | | | X | x | x |

Departamento de contabilidad

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | |
|-------|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera |
| 6Co1 | Revisar los registros de las cuentas por pagar. Ver 1C5 | X | | X | X | X | X | X |
| 6Co2 | Solicitar el diario de ventas para revisar la secuencia numérica de las facturas. Ver 3V1 | X | | | X | X | X | X |
| 6Co3 | Revisar las conciliaciones bancarias. Ver 5T5 | X | X | X | X | | | X |
| 6Co4 | Revisión de la conciliación entre el libro mayor y el módulo de inventarios. Ver 2I4 | X | | X | X | | | X |
| 6Co5 | Obtener análisis de la estimación para cuentas de dudoso cobro y revisar la provisión por concepto de cuentas incobrables. Ver 4Cc4 | X | X | | | X | | X |
| 6Co6 | Revisión de las diferentes provisiones realizadas | | X | | X | X | | X |
| 6Co7 | Revisión de la depreciación de activos fijos | | X | X | X | | | X |
| 6Co8 | Revisar las reposiciones de caja chica | X | X | | X | | X | X |
| 6Co9 | Realizar los formularios y anexos subidos al SRI | | X | | | | | X |
| 6Co10 | Revisar la participación con lo declarado en los formulario y estados financieros | | X | | X | | | X |

Departamento de RRHH – nómina

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | |
|-----|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera |
| 7N1 | Re calcular las utilidades para el personal y sus cargas | X | X | | | | | X |
| 7N2 | Verificar que en el listado de empleados no se encuentre ningún colaborador pasivo. | X | | | | | X | X |
| 7N3 | Analizar las transferencias y corroborar con la conciliación bancaria | | X | | | X | | X |
| 7N4 | Recalcular las horas extras de los trabajadores | | X | | X | | | X |
| 7N5 | Comparar las remuneraciones con los contratos | | X | | X | | X | X |
| 7N6 | Evaluar el desempeño y cumplimiento de objetivo de los empleados | | X | | X | | X | |

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | | Aplicación Auditoría de sistema – controles |
|-----|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|--|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera | |
| 1C1 | Comparar las facturas del proveedor con la información registrada en el sistema. | x | x | x | | | x | x | Seleccionar una muestra de facturas y compararlas con los registros en los sistemas, mediante la base de datos solicitada para realizar un análisis de datos con respecto a consistencias de la información de la factura de los proveedores. Aparte validaría dicha información para cruzar información entre mi base de datos con la de contabilidad. |
| 1C2 | Verificar que la empresa cuente con una segregación de funciones de autorización de compra | x | x | | | | x | | Verificar que la empresa cuente con un sistema en el que permite ingresar las órdenes de compra y que dependiendo del monto según la política pase por diferentes aprobaciones. |
| 1C3 | Verificar que se hayan procesado todas las órdenes de compra y que no se encuentre ninguna pendiente. | x | | | x | | | x | Validar que todas las órdenes de compra se hayan ingresado por personas autorizadas. Pedir la maestra de datos de todas las órdenes de compra y cruzar información con las tablas de contabilidad para revisar si no hay partidas abiertas pendientes. |
| 1C4 | Solicitar los estados de cuentas de los diferentes proveedores. Ver 5T1 | x | x | x | | | | x | Verificar que en el sistema solo estén las personas autorizadas para crear o modificar proveedores. Solicitar tabla maestra de proveedores |
| 1C5 | Revisar si existen compras superiores a lo establecido en el presupuesto. Ver 6Co1 | | x | | | | x | x | Validar si la empresa cuenta con un programa donde se ingrese todos los gastos por departamentos y este bote alarmas cuando se supere lo presupuestado. Pedir la maestra de datos de todas las compras y seleccionar una muestra para validar con la maestra de contabilidad. |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---|--|---|--|--|
| 1C6 | Revisar si toda compra tiene adjunta cotizaciones | | | X | X | | X | | Confirmar si la empresa cuenta con un programa que bote alertas y no permite registrar la solicitud de compra si no tiene adjunta cotización. |
| 1C7 | Validar que toda factura que no corresponda a inventario tenga la aprobación del jefe de cada departamento | | X | | X | | X | | Solicitar quienes son las personas que autorizan toda orden de compra. Pedir una maestra de datos de todos los empleados y cruzar información para identificar si solo los jefes son los únicos usuarios que tienen acceso a la autorización. |

3.9 Cuadro resumen aplicando auditoría de sistema

Departamento de compras - importaciones

Departamento de inventario

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | | Aplicación Auditoría de sistema – controles |
|-----|--|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|---|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera | |
| 211 | Participación en la toma física de inventarios de fin de año. | x | x | x | | X | X | x | No aplica |
| 212 | <p>Verificar que los costos de los inventarios no incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantidades anormales de desperdicio, mano de obra u otros costos de producción. • Costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios en el proceso productivo. • Costos indirectos de administración sin relación con las existencias. • Costos de venta | | x | | x | | | X | <p>Verificar que usuarios tienen autoridades para tener acceso a crear, modificar los costos o precios de inventario.</p> <p>Solicitar tablas para ver si las personas autorizadas han sido las que han ingresado la información al sistema.</p> <p>Solicitar análisis de tabla de costos de inventario y cruzar información con las tablas de los centros de costos de producción ingresados por contabilidad.</p> |
| 213 | Observar si los movimientos en los inventarios se registran adecuadamente, modificando los documentos que estén involucrados en la entrada y salida de inventarios y las cuentas correspondientes. | X | | | x | | | x | <p>Solicitar análisis de tablas de los movimientos de ingreso y egreso de inventario y cruzar la información con la tabla de compras y las tablas de ventas que deben ser igual a la tabla de contabilidad.</p> <p>Realizo un reproceso de la información para determinar si el resultado arrojado por el sistema es el correcto.</p> |
| 214 | Revisión de la conciliación entre el libro mayor y el módulo de inventarios. Ver 6Co4 | | X | | | X | | x | Revisar que todos los sub procesos fueron ejecutados correctamente y volver a recalcular la conciliación con análisis de datos del sistema. |
| 215 | Revisar las bases y el método para la valuación de los inventarios. | | X | x | | | x | X | Solicitar los análisis de datos realizados en el proceso y volver a hacer el recalcular de la valoración de inventarios. |
| 216 | Confirmar que las condiciones de almacenaje de los inventarios sean las óptimas. | | | | x | | X | | No aplica |

Departamento de venta

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | | Aplicación Auditoría de sistema – controles |
|-----|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|---|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera | |
| 3V1 | Verificar la secuencia numérica de las facturas de venta emitidas. Ver 6Co2 | x | x | x | | | x | x | Verificar que en el sistema solo se encuentren las personas autorizadas para realizar facturas. Pedir maestra de datos con todos los empleados para corroborar que las personas encargadas sean las únicas que hayan creado facturas. Con la misma maestra cruzo información con la maestra de contabilidad para determinar si hay diferencias en la información. |
| 3V2 | Verificar que todo descuentos que se ha otorgados a los clientes se encuentre según las políticas de la entidad. | x | | | x | | x | | Verificar que en el sistema solo se encuentren las personas autorizadas para otorgar descuentos. |
| 3V3 | Verificar que los precios de las facturas estén acordes con el listado de precios de los productos de empresa | | x | | x | | | x | Comprobar que el sistema arroje automáticamente el valor de precio de venta. Solicitar que usuarios tienen acceso a este módulo y a la opción de modificar. Pedir maestra de precios y comparar con los precios detallados en las facturas. |
| 3V4 | Verificar que los días de crédito asignados en la facturas, estén acordes con los días de crédito que tiene asignado cada cliente | x | | | | x | x | | Verificar que el Gerente del área sea la única persona que tenga acceso a este módulo. Solicitar tablas y maestra de datos de los días de crédito y cruzar información con cobranza. |
| 3V5 | Revisar si el departamento cuenta con reportes de actividades periódicas por comisión para cada persona. | x | | | | | | x | Validar si cuenta con un sistema donde los usuarios – vendedores ingresen sus ventas y solo el gerente pueda aprobar y que automáticamente se calcule su comisión por venta. |
| 3V6 | Solicitar los estados de cuentas de los diferentes clientes relacionados y no relacionados. Ver 4Cc5 – 5T2 | | x | x | | | | x | Solicitar tabla maestra con todas las ventas realizadas a los clientes. |

Departamento de crédito y cobranza

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | | Aplicación Auditoría de sistema – controles |
|------|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|---|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera | |
| 4Cc1 | Evidencias de gestión de cobro. | x | x | | x | | | x | Validar que exista un sistema computacional que soporte la gestión de cobro. Este sistema debe emitir alarmas de recordatorio para realizar la gestión; de caso de no hacerlo el sistema reporta al jefe inmediato de la novedad. |
| 4Cc2 | Verificar si la empresa cuenta con una adecuada segregación de funciones, en la que se autorice los créditos, entrega de préstamos, cobro | x | x | | | x | x | x | Solicitar quienes son los usuarios que tiene acceso para autorizar créditos. Analizar las tablas para determinar si los usuarios que han otorgado crédito tienen los accesos autorizados. |
| 4Cc3 | Seleccionar algunas notas de crédito con montos altos y analizar el motivo de la aplicación | x | x | | x | | | x | Solicitar una tabla con los usuarios que tienen acceso a crear la nota de crédito. Validar que los usuarios que crearon la nota de crédito no tengan acceso a la autorización. Revisar que el perfil del jefe del área y del gerente sean los únicos usuarios para su aprobación. |
| 4Cc4 | Obtener análisis de la estimación para cuentas de dudoso cobro. Ver 6Co5 | | x | x | | | | x | Revisar si los usuarios de tesorería son los únicos que tienen acceso a dar de baja las facturas. Solicitar la maestra de datos de todas las facturas pendientes de cobro para cruzar la información con la maestra de datos de tesorería. |
| 4Cc5 | Solicitar el detalle de los cobros de las ventas realizadas. Ver 3V6 -5T2 | x | x | | x | | | x | Revisar las seguridades de los usuarios que tienen acceso a crear y modificar cobros. Solicitar tablas de análisis de datos de los cobros realizados |
| 4Cc6 | Verificación de cobros posteriores | x | x | | | x | x | x | Solicitar los análisis de datos para analizar las consistencias en la información, para luego cruzar con las tablas de tesorería. |
| 4Cc7 | Eliminar el riesgo de crédito vinculado | x | x | | x | | | x | Solicitar quienes tienen acceso a autorizar los créditos. |

Departamento de tesorería

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | | Aplicación Auditoría de sistema – controles |
|-----|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|---|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera | |
| 5T1 | Revisar las conciliaciones con los pagos a los proveedores. Ver 1C4 | | X | X | X | | | X | Reviso que las personas autorizadas sean los únicos usuarios con acceso. Solicito tablas para verificar que solo han sido ingresadas por personas autorizadas. Cruzo los análisis de datos de las tablas con los de compras. |
| 5T2 | Revisar las conciliaciones de los pagos de los clientes. Ver 3V6 - 4Cc5 | | X | X | X | | | X | Reviso que las personas autorizadas sean los únicos usuarios con acceso. Cruzar información con las tablas de ventas y cobranzas. |
| 5T3 | Obtener constancia de una adecuada segregación de funciones para aprobaciones de pagos. | | X | | X | | X | X | Reviso las seguridades de acceso a las páginas del banco. Reviso que las personas autorizadas sean los únicos usuarios en aceptar transferencias y cualquier otro medio de pago. |
| 5T4 | Analizar si existen cuentas que han permanecido por mucho tiempo pendientes de pago | X | X | | X | | X | X | Revisar en el sistema quienes tienen acceso a modificar los días de crédito. Solicito tablas para verificar que solo hayan sido modificadas por personas autorizadas. |
| 5T5 | Comprobar que los depósitos se los efectúe en forma inmediata e intacta, revisando notas de depósitos y cruzando con los reportes de cobros e ingresos de tesorería y los estados de cuenta bancarios. Ver 6Co3 | | X | X | X | | X | X | Ver si cuenta con un sistema donde se registra los cheques por depositar y que bote alertas cuando no se ha procedido con el depósito. Solicitar tabla de análisis de datos de los ingresos de caja y cruzar información con la maestra de datos de contabilidad de la conciliación bancaria para determinar que todos hayan sido registrados. |
| 5T6 | Verificar que el personal de tesorería no tenga acceso a la creación y modificación de asientos de diario en el módulo de contabilidad ni cobranza | | X | | | | X | X | Verificar quienes son los usuarios autorizados para crear asientos de diario. Solicitar tablas para determinar que todos los asientos hayan sido realizados x las personas autorizadas |
| 5T7 | Verificar la secuencia de los cheques posfechados. | | | X | | X | X | X | Ver si la empresa cuenta con un sistema donde se registre los cheques posfechados y bote alarmas de recordatorio para que se depositen. |

Departamento de contabilidad

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | | Aplicación Auditoría de sistema – controles |
|------|--|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|--|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera | |
| 6Co1 | Revisar los registros de las cuentas por pagar. Ver 1C5 | X | | X | X | X | X | X | Solicito tabla de análisis de datos y comparo cruzando la información de compras con la maestra de datos de cuentas por pagar de contabilidad. |
| 6Co2 | Solicitar el diario de ventas para revisar la secuencia numérica de las facturas. Ver 3V1 | X | | | X | X | X | X | Solicitar la maestra de datos del diario de ventas para cruzar información con la maestra de datos de las ventas. |
| 6Co3 | Revisar las conciliaciones bancarias. Ver 5T5 | X | X | X | X | | | X | Solicitar la maestra de datos de los movimientos bancarios y cruzar información para determinar si existen inconsistencias con la matriz de datos de tesorería versus el estado de cuenta. |
| 6Co4 | Revisión de la conciliación entre el libro mayor y el módulo de inventarios. Ver 2I4 | X | | X | X | | | X | Solicitar el análisis de las tablas de los movimientos de inventarios y compararlos con el kardex y luego cruzar la información para determinar si existen inconsistencias con la tabla de análisis de datos de contabilidad. |
| 6Co5 | Obtener análisis de la estimación para cuentas de dudoso cobro y revisar la provisión por concepto de cuentas incobrables. Ver 4C4 | X | X | | | X | | X | Validar si cuenta con un programa para que automáticamente se calcule la provisión. De no ser el caso, partiendo del resultado de los análisis de las tablas de datos hacer el recalcu de la provisión |
| 6Co6 | Revisión de las diferentes provisiones realizadas | | X | | X | X | | X | Analizar mediante las tablas si los usuarios que han realizado las provisiones están autorizados. Verificar si el sistema tiene una opción para realizar automáticamente la provisión. De no ser el caso solicitar tablas y realizar el recalcu de la provisiones. |
| 6Co7 | Revisión de la depreciación de activos fijos | | X | X | X | | | X | Analizar mediante las tablas si los usuarios que han realizado las depreciaciones están autorizados. Verificar si el sistema tiene una opción para realizar automáticamente la depreciación. |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | | | | De no ser el caso solicitar tablas y realizar el recalcule de la provisiones. |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | | Aplicación Auditoría de sistema – controles |
|-------|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|--|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera | |
| 6Co8 | Revisar las reposiciones de caja chica | x | x | | x | | x | x | Solicitar quienes son las personas autorizadas a crear y solicitar la caja chica. Solicitar los análisis de las tablas para ver si lo han realizado las personas autorizadas. Cruzar los análisis de tabla del usuario que solicita con la tabla de datos de contabilidad. |
| 6Co9 | Realizar los formularios y anexos subidos al SRI | | x | | | | | x | Solicitar quienes son las personas autorizadas a subir la información al portal del SRI Cruzar la información de tablas de datos de contabilidad con las declaraciones realizadas para determinar si existe inconsistencia en la información. |
| 6Co10 | Revisar la participación con lo declarado en los formulario y estados financieros | | x | | x | | | x | Cruzar información con las tablas de datos de nómina para determinar si existen inconsistencias |

Departamento de RRHH – nómina

| Nº | Prueba y controles de auditoría | Aseveración | | | | | Tipo de auditoría | | Aplicación Auditoría de sistema – controles |
|-----|---|-------------|------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|---|
| | | Ocurrencia | Integridad | Revelación | Valuación | Derechos y obligaciones | Auditoría Interna | Auditoría Financiera | |
| 7N1 | Re calcular las utilidades para el personal y sus cargas | X | x | | | | | X | Verificar los usuario autorizados para realizar el calculo Realizar un análisis de datos del proceso del cálculo y recalculer los valores para cruzar información. |
| 7N2 | Verificar que en el listado de empleados no se encuentre ningún colaborador pasivo. | x | | | | | X | X | Solicitar tablas de todos los colabores de la compañía y validar con los registrados en el sistema. |
| 7N3 | Analizar las transferencias y corroborar con la conciliación bancaria | | x | | | X | | X | Verificar que solo la persona autorizada pueda realizar la transferencia, con la aprobación del gerente. Pedir los análisis de datos de la carga al banco con el análisis de datos de tesorería para cruzar información. |
| 7N4 | Recalcular las horas extras de los trabajadores | | x | | X | | | X | Verificar que solo la persona autorizada para ingresar y calcular las horas extras Verificar el proceso si el sistema calcula automáticamente las horas extras, de no ser el caso solicitar la tala de análisis de datos y comparar información con la nómina para determinar inconsistencias. |
| 7N5 | Comparar las remuneraciones con los contratos | | x | | x | | X | X | N/A |
| 7N6 | Evaluar el desempeño y cumplimiento de objetivo de los empleados | | x | | X | | X | | Validar si la empresa cuanta con un sistema que le proporcione el grado de evolución y cumplimiento de metas de los usuarios. |

Conclusiones

Basados en las entrevistas realizadas al personal del departamento de sistemas de varias compañías y a su vez de los resultados obtenidos por medio de la matriz de riesgo se determinó que la área más crítica dentro de las empresas es el área contable, ya que en esta área se consolida la información de las demás áreas y su información es muy susceptible.

Partiendo de dicha información se procedió a identificar los procesos y las pruebas de auditoría tanto de auditoría financiera como de auditoría interna de cada una de estas áreas dentro de la empresa comercial de equipos e insumos médicos. Mediante los cuadros de resumen se pudo comprobar que existen pruebas de auditoría que tanto la financiera como la interna la realizan.

Para simplificar más el trabajo de la auditoría financiera y de la auditoría interna el propósito del presente trabajo es analizar que la auditoría de sistema es muy útil y beneficiosa para minimizar el trabajo de las demás auditorías (financiera e interna), porque aplicando la auditoría de sistema por medio de análisis de tablas y validación de los controles de acceso, ingreso, rechazo y proceso, se puede ejecutar muchas pruebas de auditoría.

Se analizó las áreas más críticas que son: compras, inventario, ventas, cobranzas, tesorería, contabilidad y nómina. En cada una de las áreas se analizó tanto las pruebas de auditorías y su control y aplicación de la auditoría de sistemas.

En el cuadro resumen del área de compras se analizaron siete actividades de las cuales en su mayoría como control de auditoría de sistema es la utilización de tablas de análisis de maestra de datos en las que se analiza la información y se cruza con tablas de análisis de otros departamentos o áreas y solo dos actividades se validaron los controles que posee la empresa.

Por otro lado en el área de inventario fueron seis pruebas de auditoría que se analizaron y de las cuales dos actividades no aplicaba una validación de los controles por medio de auditoría de sistemas, mientras que las demás pruebas compartían también tanto pruebas de controles como análisis de tabla de maestra de datos y solo una prueba de auditoría utilizaba como prueba de control de sistema el análisis de la maestra de datos.

En el área de ventas existen pruebas de auditoría que se validan tanto los controles y se solicita tabla de maestra de datos, tres pruebas de auditoría comprueban ambos controles y solo dos actividades ejecutan un control de auditoría a las seguridades de las aplicaciones.

En cambio en el área de crédito y cobranza como es un área sensible ya que maneja los cobros de la empresa, todos los controles de sistemas van enfocados con las seguridades en las aplicaciones y en los diferentes módulos que utilizan el personal de esta área. En las seis pruebas de auditoría solo una prueba utilizó la maestra de análisis de datos y eso debido a que se cruzó información con el área de tesorería.

En el área de tesorería se analizaron ocho pruebas de auditoría de las cuales solo dos se enfocaban en los controles de sistemas y el resto de las pruebas de auditoría hacia énfasis tanto en controles como en el análisis de las tablas de la maestra de datos que servía para cruzar información con las tablas de maestra de datos solicitadas a las diferentes áreas.

A su vez en el área contable se realizaron un total de diez pruebas de auditoría, en las que en su mayor parte fue análisis de las tablas maestra de análisis de datos con el cruce de tablas solicitadas a otras áreas, con el fin de determinar si existen inconsistencias en la información, y solo cuatro pruebas se enfocó en los controles en las aplicaciones.

Como último cuadro de análisis se desarrolló en el área de nómina o recursos humanos, en la que se estableció seis pruebas de auditoría y en su mayoría se utilizaron tanto los controles de sistemas con las seguridades en las aplicaciones y la solicitud de análisis de tablas.

Por ende al utilizar y tener como herramienta de apoyo a la auditoría de sistemas hace que el trabajo de los auditores no sea tan extenso y con tantas pruebas, ya que la auditoría de sistemas puede abarcar la mayor cantidad de pruebas con los análisis de tablas de maestra de datos y con el cruce de información de varias tablas.

Dando como resultado que el auditor solo realice pruebas de control que también se valida que se cumplan los controles de acceso, ingreso, rechazo y proceso. Si el auditor realiza las pruebas de cumplimiento

consolidando información puede utilizar la herramienta de ACL que ayuda a todos los auditores a analizar una mayor cantidad de información.

Finalmente, expuesta a las presentes conclusiones y considerando que la finalidad para el estudio de la importancia de auditoría de sistemas para la auditoría financiera y auditoría interna, se da como cumplida debido a que en el desarrollo se demostró que cumplió los parámetros establecidos.

Recomendaciones

Según los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, se recomienda que se le debe de dar más importancia y apertura dentro del trabajo de las auditorías financieras e internas a la auditoría de sistemas, ya que se demostró que por medio de esta auditoría se puede minimizar las pruebas de auditorías financieras e internas con el propósito de que el auditor solo realice las pruebas de control que deberán ser soportadas por los controles en las aplicaciones en su mayoría.

Al trabajar en conjunto y utilizando la información de la auditoría de sistemas, el auditor ahorra una gran cantidad de tiempo ya que el cruce de información amerita que el auditor enfatice una mayor cantidad de horas dentro de la planificación solo con la elaboración y análisis de saldo con cruce de información. Con ese tiempo que se ahorra, el auditor puede utilizarlo en auditar más cosas o realizar más tipos de enfoque de auditoría.

Por lo consiguiente se recomienda que todo personal que trabaja en auditoría deba tener una capacitación constante sobre el manejo y uso de la herramienta del ACL, ya que este le va a facilitar al auditor con el análisis de mayor proporción de datos, resumiendo y comparando transacciones financieras y comerciales con el fin de minimizar los riesgos.

Con la utilización de la auditoría de sistemas, la auditoría interna puede enfatizar más su trabajo, con la finalidad de que el auditor interno llegue a abarcar las pruebas de auditoría financiera. Mientras que el auditor externo solo se encargará de revisar si se cumplieron todas las normas contables establecidas.

A su vez se recomienda al departamento de sistemas una mayor protección a los equipos que posee la empresa comercial debido a que estos pueden llegar a afectar a los procesos críticos dentro de la empresa y pueden ocasionar un mayor impacto en los riesgos.

Adicionalmente se recomienda que dentro de la empresa comercial de equipos e insumos médicos se debe enfatizar en crear un mayor nivel de seguridades, ya que con la aplicación de los controles de auditoría de sistemas

existen muchas actividades que deben tener un seguimiento y no posee un sistema aparte que pueda corroborar a que se cumpla la actividad.

Referencias

- Arias, G. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica*. Caracas - República Bolivariana de Venezuela: EDITORIAL EPISTEME, C.A.
- Barberán, P. (2015, May). Auditoría de Sistemas e-Book. Educación a Distancia.
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson Educación, Prentice Hall.
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial Patria.
- Castañeda Jiménez, J. (2001). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Cruz del Castillo, C., Olivares Orozco, S., & González García, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Retrieved from <http://public.ebib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3227245>
- Cruz, C., Olivares, S., & González, M. ((2014). *Metodologia de la investigación*. México: Patria.
- Cuellar, M. (2000). *Concepto Universal de Auditoría*. Auditores Andinos.
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2007). *Investigación, Fundamentos y Metodología* (Primera, Vol. Primer Edición). México, D.F.: Pearson Educación.
- Deloitte. (2011). *Propiedades, Planta y Equipo*. Retrieved from <http://myslide.es/documents/nic16-deloitte.html>

- Echenique García, J. A. (2001). *Auditoría en informática*. México: McGraw Hill/Interamericana de México.
- García, J., & Salazar, P. (2005). *Métodos de investigación y evaluación de riesgos*. (1st ed.). Chile: ESIA.
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la Investigación* (Primera). México: Red Tercer Milenio.
- Haro, M. (1999). *Auditoría Financiera*. España.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed). México, D.F: McGraw-Hill.
- Hidalgo, J. (2005). *El ABC de la investigación científica. Pensamiento y acción*.
- Holmes, R. (1994). *Auditoría en centros de cómputo. "Una herramienta de apoyo para la gerencia."* Plantel Lomas Verdes, México.
- Mantilla, B. (2014). *Auditoría del Control Interno y Sistema de Control Interno para Organizaciones*. 3ª edición. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.
- Martínez M, & Miguel. (2006). *Comportamiento humano nuevos métodos de investigación*. México D.F. (México): Editorial Trillas.
- Muñoz Giraldo, J. F., Quintero Corzo, J., & Munévar Molina, R. A. (2001). *Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan: ¿Cómo desarrollarlas?* (Primera edición). Bogotá, D.C. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Muñoz Razo, C. (2010). *Auditoría en sistemas computacionales*. Pearson Educación.

Grajales, T. (27 de 03 de 2000). *Tipos de Investigación*. Obtenido de <http://tgrajales.net/investipos.pdf>

NIA 200. OBJETIVOS GLOBALES DEL AUDITOR INDEPENDIENTE Y REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA, 200 § (2013).

NIA 610. UTILIZACIÓN DEL TRABAJO DE LOS AUDITORES INTERNOS, 610 § (2013).

Piattini Velthuis, M. G., & Peso Navarro, E. del. (2001). *Auditoría informática: un enfoque práctico*. México D.F.; Madrid Ra-Ma: Alfaomega ;

Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Sánchez, H. M., Rodríguez, I. G., & Rodrigo, J. A. A. (2011). *Manual de auditoría financiera*. España: Editorial Desclée de Brouwer.

Santillana González, J. R. (2013). *Auditoría interna*. México, D.F.: Pearson.

Sevilla, J. (2016). La auditoría del futuro y el futuro de la auditoría.

Uriarte, F. (2005). *El proyecto de tesis: una propuesta. Pensamiento y acción*. México D.F. (México).

Anexos

Modelo de la entrevista

Entrevistado:

Entrevistador:

1.- ¿Cuál es la situación jurídica del equipo (administración del activo)?

2.- ¿Cuál es la situación jurídica del software?

3- En caso de resguardo de información de entrada en sistemas, ¿se custodian en un lugar seguro? Y si se queda en el departamento de sistema por cuánto tiempo se guarda

4.- ¿Qué seguridad física se tiene en el departamento de sistema?

5.- Considera usted que el sistema brinda todos los beneficios del control interno

6.- ¿Considera usted que la información financiera es cien por ciento confiable?

7.- ¿Cuál de las áreas considera que es la más crítica o vulnerable?



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Maria Lorena Mendoza Hernandez**, con C.C: # **0940723240** autor del trabajo de titulación: **“Importancia de la auditoría de sistemas para la aplicación a la auditoría financiera y la auditoría interna en una empresa comercial de insumos y equipos médicos de la ciudad Guayaquil** previo a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 06 marzo del 2018

f. _____

Mendoza Hernandez Maria Lorena

C.C: 0940723240

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | | |
|--|---|---|-----|
| TEMA Y SUBTEMA: | Importancia de la auditoría de sistemas para la aplicación a la auditoría financiera y la auditoría interna en una empresa comercial de insumos y equipos médicos de la ciudad Guayaquil. | | |
| AUTOR(ES) | Mendoza Hernandez, Maria Lorena | | |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES) | Ávila Toledo, Arturo Absalón Msc. | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas | | |
| CARRERA: | Contabilidad y Auditoría, CPA | | |
| TITULO OBTENIDO: | Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 06 de marzo de 2018 | No. DE PÁGINAS: | 125 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Contabilidad, Contabilidad Avanzada, Tributación | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | Auditoria de Sistema, Auditoria Financiera, Auditoria Interna, ACL | | |
| RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Esta investigación se generó debido a que el auditor financiero y el auditor interno consumen su mayor tiempo en la realización de pruebas de auditoría, en la que cruza información con varias bases que le han sido proporcionadas, con el fin de detectar irregularidades, sin considerar que la auditoría de sistemas puede aportar mucho al desempeño en el trabajo de las dos auditorías. Por tal motivo al aplicar la auditoría de sistemas esta se comprobaba que puede ayudar en el trabajo del auditor ya que al utilizar el trabajo de auditoría de sistemas que previamente ha realizado análisis y cotejamiento de tablas de maestra de datos, el auditor solo se encargaría de revisar si el cruce de información está correcto, dando como resultado un ahorro de tiempo y trabajo. Con este ahorro de tiempo, el auditor financiero y el auditor interno emplearían el tiempo para revisar a profundidad los análisis de los procedimientos administrativos y de los sistemas de control interno. Durante el presente trabajo también se pretende identificar que se pueden disminuir el número de pruebas de auditoría, debido a que existen pruebas que tanto la auditoría financiera como la auditoría interna la realizan. | | | |
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | Teléfono: +593982119427 | E-mail: mamendozah1993@gmail.com | |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):: | Nombre: Yong Amaya Linda Evelyn | | |
| | Teléfono: +593-4-2200804 ext: 1606 | | |
| | E-mail: linda.yong@cu.ucsg.edu.ec | | |
| SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA | | | |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | | | |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN: | | | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | | | |