



UNIVERSIDAD DE VALPARAISO

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Escuela de Auditoría.

Análisis comparativo sobre las potenciales diferencias entre la Auditoría Financiera y Auditoría de Sistemas, en base a los avances tecnológicos utilizados por las organizaciones.

Tesis para optar al Título de Contador Público Auditor y al
Grado de Licenciado en Sistema de Información Financiera y
Control de Gestión.

Alumno: Leandro Exequiel Muñoz Vicencio.

Profesor Guía: Ricardo Acevedo.

Santiago, Enero 2009.

ÍNDICE

Agradecimientos.....	- 3-
Resumen.....	- 4 -
Introducción.....	- 5 -
Capitulo I	
- Planteamiento del Problema.....	- 6 -
- Formulación de Preguntas.....	- 7 -
- Objetivo de investigación.....	- 8 -
- Metodología.....	- 9 -
Capitulo II	
- Marco teórico.....	- 12 -
Capitulo III	
- Conclusión de la entrevista.....	- 61 -
Capitulo IV	
- Discusión de resultados.....	- 65 -
Capitulo V	
- Conclusión Finales.....	- 69 -
Anexo I	
- Propuesta de entrevista.....	- 71 -
Anexo II	
- Entrevistas Desarrolladas.....	- 73 -
Anexo III	
- Categorización de entrevista.....	- 91 -
Bibliografía.....	- 99 -

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto de investigación, si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación por parte de mi persona, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación citaré y muchas de las cuales han sido un soporte muy fuerte en momentos de angustia y desesperación.

Primero y antes que nada, dar gracias a **Dios**, por ser mi Fuente de Luz y Esperanza, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

No hay palabras que puedan describir mi profundo agradecimiento hacia mis Padres y Hermanos, quienes durante todos estos años confiaron en mí; comprendiendo mis ideales y el tiempo que no estuve con ellos. Además por brindarme un hogar cálido y enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son el camino para lograr objetivos.

A la Srta. Layla Aramburu, por su constante cariño, apoyo incondicional y comprensión para seguir adelante, en los momentos de inquietud y pesimismo en las etapas difíciles de mi vida universitaria.

A mi profesor guía Ricardo Acevedo por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia profesional en un marco de confianza, afecto y amistad, fundamentales para la concreción de este trabajo.

A los que mediante entrevistas, facilitación de documentos o valiosas sugerencias me permitieron reunir la información necesaria y enriquecer los criterios para el desarrollo de este trabajo.

En fin, no tengo letras para seguir diciendo el gran gozo que me da poder terminar esta carrera en donde profesores y compañeros dejan parte de su vida, para dar vida a las ilusiones de niño y que hoy en día se hacen realidad.

Esto representa el final de una de las etapas más importantes en mi vida y el inicio de otra que será aun más enriquecedora

A todos....MUCHAS GRACIAS.

RESUMEN EJECUTIVO

El documento que se presenta a continuación, es el resultado del proyecto de investigación de tipo cualitativo- descriptivo y representa una respuesta a la problemática descrita sobre Auditoría de Sistemas y Auditoría Financiera, en cuanto a sus diferencias y los avances que se han producido a nivel tecnológico.

Conforme con lo indicado, pretende como objetivo general Analizar las diferencias relevantes entre la Auditoría de Sistemas y la Auditoría financiera, en cuanto a avances tecnológicos utilizados por las organizaciones.

Complementariamente, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las diferencias existentes entre la Auditoría de Sistemas y la Auditoría Tradicional.
- Identificar las herramientas computacionales utilizadas por la Auditoría Financiera.
- Identificar las herramientas tecnológicas utilizadas por la Auditoría de Sistemas.

En cuanto a metodología, el estudio se apoya en la investigación bibliográfica, la búsqueda de información por medio de Internet, la recopilación directa de información mediante observación y entrevista a personas idóneas. Resultado de estas entrevistas aplicadas a profesionales idóneos en el tema y su categorización, se extraen las conclusiones relevantes de éstas, las que se desarrollan con el fin de compararlas con la información recopilada y expuesta en el marco teórico. Producto de esta comparación se establece los lineamientos para llevar a cabo la discusión de resultados, la que será el elemento consistente para dar respuesta a las preguntas que se formularon inicialmente en esta investigación.

Por último se destacan las conclusiones finales, en la cual se plantea que las diferencias que se encuentran en cuanto a Auditoría de sistemas y Auditoría financiera, las que si bien son evidentes en método y herramientas del medio a utilizar, la primera es un perfecto complemento a la segunda, haciendo posible una manipulación de la información mucho más eficiente y confiable, dando facilidades al trabajo del auditor, trabajo que está enmarcado en organizaciones que han incorporado los avances tecnológicos que dan base a las herramientas de tipo informática utilizadas en la actualidad.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación trata la temática de Auditoría de Sistemas y Auditoría Financiera con el fin de describir sus diferencias relevantes, dados los avances tecnológicos que han ido surgiendo en las últimas décadas y que las organizaciones han optado por utilizar, ya que son herramientas que dan ventajas en cuanto a la fluidez del trabajo y el respaldo de la información.

Se decidió llevar a cabo este proyecto de investigación dadas las percepciones comunes, de que las herramientas tecnológicas disponibles en el medio son de real utilidad y están presentes en las mayorías de las organizaciones, en las cuales los auditores actualmente se desenvuelven y aplican sus competencias profesionales.

Si bien es cierto, la auditoría financiera ha sido una de las formas de trabajo más tradicionales en el desempeño profesional de los auditores y de gran permanencia en el tiempo, es necesario aclarar que la auditoría de sistemas no es reemplazo para la primera, sino más bien un complemento consistente que dará más viabilidad y facilidades en cuanto al trabajo y la recolección de datos.

Es por esto que se pretenden destacar las diferencias, ya que la forma de trabajo es la misma, solo se modifican o evolucionan las herramientas sin desmerecer la una a la otra.

CAPITULO I

PRESENTACIÓN INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“La auditoria de sistemas de información evoluciona rápidamente como parte de los departamentos de auditoria interna de las organizaciones, ya que las firmas son cada vez más conscientes de la importancia que tiene realizar un adecuado control de los riesgos tecnológicos”. (Revista Computerworld, 2006)

Sin embargo “En una primera aproximación, puede decirse que el informe de auditoria de sistemas de información es un documento que presenta el trabajo efectuado por el auditor y su opinión profesional sobre la totalidad, área o sección del Sistema de Información objetivo de la auditoria. El informe es, a la postre, el resultado final y formal que refleja todo su esfuerzo comprensivo de los elementos personales, temporales, identificativos de alcance y de opinión, que incluye conclusiones, recomendaciones, salvedades (reservas y calificaciones) y fallos significativos detectados. La finalidad y los usos de dicho informe, sean cuales fueren, justifican la auditoria y su realización por el susodicho auditor, en función de dos de sus atributos capitales: la competencia técnica profesional y la independencia”. (De la Peña, 2000)

Dadas estas afirmaciones, se puede decir, que efectivamente estamos en una era de grandes y rápidos avances tecnológicos. La auditoria como ha sido tradicionalmente implementada, no se ha quedado atrás, y es necesario aplicar estos avances al trabajo que realiza el auditor, sin olvidar que dependen de las necesidades y planteamientos que tenga la organización a la cual se acoge.

Las competencias técnicas y la independencia profesional, se pueden fortalecer a medida que los profesionales, en este caso auditores, sean capaces de adecuarse y saber llevar las contingencias en todo sentido. Por lo que cabe definir que tan importante resulta este implemento tecnológico en las organizaciones y como se ve afectado el trabajo profesional.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Pregunta General

- ¿Cuáles son las potenciales diferencias entre la Auditoría Financiera y la Auditoría de Sistemas, en base a avances tecnológicos utilizados por las organizaciones?

Preguntas Específicas

- ¿Qué diferencias existen entre la Auditoría Financiera y la Auditoría de Sistemas?
- ¿Qué herramientas computacionales son utilizadas por la Auditoría Financiera?
- ¿Qué herramientas tecnológicas son utilizadas por la Auditoría de Sistemas?
- ¿Qué herramientas tecnológicas han incluido las organizaciones en su trabajo?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

- Analizar las potenciales diferencias entre la Auditoría Financiera y la Auditoría de Sistemas, en base a los avances tecnológicos utilizados por las organizaciones.

Objetivos Específicos

- Identificar las diferencias existentes entre la Auditoría de Sistemas y la Auditoría Tradicional.
- Identificar las herramientas computacionales utilizadas por la Auditoría Financiera.
- Identificar las herramientas tecnológicas utilizadas por la Auditoría de Sistemas.
- Identificar las herramientas tecnológicas que han incluido las organizaciones en su trabajo.

METODOLOGÍA

El siguiente trabajo de investigación es un estudio cualitativo con objetivo descriptivo el cual, para lograr los objetivos antes propuestos se desarrolla en las siguientes etapas:

Etapas 1: Recopilación de la información.

Acciones:

1).- Revisión de las definiciones de Auditoría Financiera Tradicional, definición y metodologías existentes respecto al proceso de Auditoría de Sistemas de Información; y la contabilización bajo un esquema de intercambio electrónico de datos junto con sus ventajas.

2).- La revisión se realizara a través de:

- a).- Realizar búsqueda en paginas de Internet.
- b).- Realizar búsqueda en material bibliográfico.

Etapas 2: Sistematización de la información obtenida.

Acciones:

1).- Orden de la información recopilada de acuerdo a los siguientes criterios:

- Concepto de Auditoría.
- Auditoría Financiera Tradicional.
- Auditoría de Sistemas.
- Contabilidad bajo un esquema de intercambio electrónico de datos

Etapas 3: Sujeto de investigación.

Técnicas de recopilación de la información:

1).- Entrevista en profundidad a profesional auditor financiero, con o sin experiencia en Auditoría de Sistemas.

2).- Entrevista en profundidad a profesional auditor que se desempeña como docente y que tiene conocimiento sobre Auditoría Financiera Tradicional y Auditoría de Sistema.

3).- Entrevista en profundidad a un Auditor calificado según el ISACA, ISACF y Instituto de Gobierno de Tecnología de la Información, en sistemas de Información.

Etapas 4: Propuesta de la Entrevista

1).- Contenido Inicial:

- Duración de la entrevista: Entre 30 a 45 minutos por entrevistado.
- Propósito de la entrevista: Conocer la percepción que tienen los entrevistados sobre la posibilidad de utilizar herramientas tecnológicas en su desempeño profesional y en las organizaciones.
- Propósito de la investigación: Conocer y analizar las diferencias relevantes entre la Auditoría de Sistemas y la Auditoría financiera, en cuanto a avances tecnológicos utilizados por las organizaciones

2).- Desarrollo Entrevista.

- Integrantes Firmas Auditoras.

- Definición termino Auditoria.
- ¿Como se entrelazan o relacionan los distintos tipos de Auditoria?
- ¿Cómo ha influido el desarrollo de la tecnología y el Internet en la auditoria?
- ¿Cuál es el riesgo mas común en la empresa que se encuentra al realizar una auditoria?
- ¿Cuales son las cuentas más vulnerables a sufrir riesgo?
- ¿Cómo influyen los sistemas de información que posee la empresa en la entrega de los datos, para realizar la auditoria?
- ¿Usted conoce algún programa computacional de auditoria?
- ¿Usted implementa algunos de estos programas para realizar su auditoria?
- ¿Qué opinión le merece la siguiente información?
“La auditoria debiera tener un porcentaje de un 70% de auditoria informática y un 30% de auditoria tradicional”

- Auditor Calificado.

- Conocimiento de Auditoria de Sistemas.
- ¿Qué Metodologías conocen? Explicar en detalle.
- ¿Cuál es la metodología que utilizan? ¿Por qué?
- Diferencias de Metodología.
- Opinión de las Metodologías. Explicar en detalle.

3).- Transcripción Entrevista.

4).- Autorización.

Presentar al entrevistado Informe de la entrevista.

5).- Informe Final.

Etapa 5: Confiabilidad, Fiabilidad, Transferencia y Confirmabilidad.

- Confiabilidad: Se solicita la confirmación del entrevistado para con la entrevista.
- Fiabilidad: El entrevistado da su opinión de lo cree acerca de las preguntas planteadas.
- Transferencia: Bajo los mismos contextos la información obtenida a través de la recolección de datos la cual debiera ser similar.
- Confirmabilidad: Entrevista con personas que se desarrollan en distintas áreas, para este caso Auditor calificado por el ISACA, ISACF y Instituto de Gobierno de Tecnología de la Información, y Auditoría de Sistemas, de una firma Auditora que utilice sistema informativo para el proceso de Auditoría.

Etapa 6: Análisis de información obtenida en la entrevista

- Informe de las conclusiones obtenida de la entrevista.

Etapa 7: Discusión de Resultado.

- Contratación del análisis de la Información con la teoría, desarrollada de base al problema de investigación.

Etapa 8: Elaboración Informe de Tesis.

- Redactar informe de tesis de acuerdo a los parámetros de la Investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En esta sección se cubren cuatro temas generales. En primer lugar se presenta la conceptualización de la palabra Auditoría, con lo cual se pretende ilustrar de manera general dicho significado y facilitar la comprensión del origen del significado.

Posteriormente se incluye la noción de la auditoría financiera o auditoría contable para ilustrar la forma general en que se lleva a cabo dicho modelo y facilitar la comprensión de la metodología de auditoría implementada, para así lograr la comprensión de las diferencias con la Auditoría de Sistemas, propuesta en discusión. Prosiguiendo con los aspectos relacionados con la Auditoría de sistemas propiamente tal. Y finalizando con el concepto de una contabilidad bajo un esquema de intercambio electrónico de datos.

1.-Conceptualización de “Auditoría”

1.1 Construcción de un concepto Universal de Auditoría

En el común de las personas existe una gran distorsión sobre la conceptualización de la Auditoría, en razón de que muchas veces el ejercicio de la misma se ha ceñido al modelo tradicional, por lo cual se hace necesario construir un concepto universal analizando alguna de las definiciones de los diferentes tratadistas de Auditoría que se encuentran en la literatura profesional contable.

William Thomas Porter y John C. Burton definen 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...[Porter,1983]

Arthur W. Holmes obtiene como conclusión en su concepto moderno que la Auditoría es "el examen crítico y sistemático de la actuación y los documentos financieros y jurídicos en que se refleja, con la finalidad de averiguar la exactitud, integridad y autenticidad de los mismos." [Holmes,1984]

El Instituto Norteamericano de Contadores Públicos (AICPA), tiene como definición de Auditoría la siguiente: Un examen que pretende servir de base para expresar una opinión sobre la razonabilidad, consistencia y apego a los principios de contabilidad generalmente aceptados, de estados financieros preparados por una empresa o por otra entidad para su presentación al Público o a otras partes interesadas. [AICPA,1983]

La anterior definición aunque es de las más socorridas, puede ser considerada como muy sectorizada, pues no comprende en manera alguna toda la gama de auditorías existentes y las que se desarrollarán en el futuro y se queda limitada solamente a la Auditoría de los estados financieros.

La "American Accounting Association" [AAS, 1972] con un criterio más amplio y moderno define en forma general la Auditoría identificándola como un proceso de la siguiente manera: La Auditoría es un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados. El fin del proceso consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como determinar si dichos informes se han elaborado observando principios establecidos para el caso.

La guía Internacional de Auditoría No. 3 [IFAC,1983] Principios básicos que Rigen una Auditoría, establece (párrafos 2-4): Una Auditoría es el examen independiente de la información de cualquier entidad, ya sea lucrativa o no, no importando su tamaño o forma legal, cuando tal examen se lleva a cabo con objeto de expresar una opinión sobre dicha información. El cumplimiento de los principios básicos requiere la aplicación de procedimientos de auditoría y pronunciamientos sobre dictamen, adecuados a las circunstancias particulares.

Aunque existen innumerables definiciones de auditoría, se han elegido las anteriores, por considerarlas mucho más amplias respecto de la definición tradicional, la cual se aplica solamente a un tipo de ellas, la auditoría de los estados financieros, no incluyendo los otros campos de acción de la misma, que son el desarrollo futuro de la profesión.

Utilizando las anteriores definiciones, la auditoría puede conceptualizarse entonces como:

El proceso que consiste en el examen crítico, sistemático y representativo del sistema de información de una empresa o parte de ella, realizado por un experto con independencia y utilizando técnicas determinadas, con el propósito de emitir una opinión profesional sobre la misma, que permitan la adecuada toma de decisiones y brindar recomendaciones que mejoren el sistema examinado.

Es importante advertir que en el antiguo concepto se usaba la palabra detallado sin la connotación del enfoque de la auditoría de examinar minuciosamente todas y cada una de las operaciones relacionadas con el respectivo sistema de información, sino que se refiere al examen de las operaciones más representativas del sistema y que ofrecen una mayor probabilidad de ofrecer una visión de la totalidad del mismo. Para lograr éste cometido el auditor utiliza el muestreo selectivo basado en técnicas estadísticas, que le brinden la confianza necesaria para la emisión de su diagnóstico.

1.2 Objetivo de la Auditoria

De acuerdo a la anterior conceptualización, el objetivo principal de una Auditoría es la emisión de un diagnóstico sobre un sistema de información empresarial, que permita tomar decisiones sobre el mismo. Estas decisiones pueden ser de diferentes tipos respecto al área examinada y al usuario del dictamen o diagnóstico.

En la conceptualización tradicional los objetivos de la auditoría eran tres:

- Descubrir fraudes
- Descubrir errores de principio
- Descubrir errores técnicos

Pero el avance tecnológico experimentado en los últimos tiempos en los que se ha denominado la "Revolución Informática", así como el progreso experimentado por la administración de las empresas actuales y la aplicación a las mismas de la Teoría General de Sistemas, ha llevado a Porter y Burton [Porter,1983] a adicionar tres nuevos objetivos :

- Determinar si existe un sistema que proporcione datos pertinentes y fiables para la planeación y el control.
- Determinar si este sistema produce resultados, es decir, planes, presupuestos, pronósticos, estados financieros, informes de control dignos de confianza, adecuados y suficientemente inteligibles por el usuario.
- Efectuar sugerencias que permitan mejorar el control interno de la entidad.

1.3 Características de la Auditoría

Como lo señala Cuellar (2006), La auditoría debe ser realizada en forma analítica, sistémica y con un amplio sentido crítico por parte del profesional que realice el examen. Por tanto no puede estar sometida a conflictos de intereses del examinador, quien actuará siempre con independencia para que su opinión tenga una verdadera validez ante los usuarios de la misma.

Todo ente económico puede ser objeto de auditaje, por tanto la auditoría no se circunscribe solamente a las empresas que posean un ánimo de lucro como erróneamente puede llegar a suponerse. La condición necesaria para la auditoría es que exista un sistema de información. Este sistema de información puede pertenecer a una empresa privada u oficial, lucrativa o no lucrativa.

La Auditoría es evaluación y como toda evaluación debe poseer un patrón contra el cual efectuar la comparación y poder concluir sobre el sistema examinado. Este patrón de comparación obviamente variará de acuerdo al área sujeta a examen. Para realizar el examen de Auditoría, se requiere que el auditor tenga un gran conocimiento sobre la estructura y el funcionamiento de la unidad económica sujeta al análisis, no sólo en su parte interna sino en el medio ambiente en la cual ella se desarrolla así como de la normatividad legal a la cual está sujeta.

El diagnóstico o dictamen del auditor debe tener una intencionalidad de divulgación, pues solo a través de la comunicación de la opinión del auditor se podrán tomar las decisiones pertinentes que ella implique. Los usuarios de esta opinión pueden ser internos o externos a la empresa. (Cuellar, 2006)

1.4 El Método a usar en la Auditoría

Como lo describió Cuellar (2006), la Auditoría es la búsqueda de la verdad, por lo tanto, el método que debe utilizar para realizar su examen es sin duda el método científico. El enfoque científico es un método sistemático de análisis que ayuda a la interpretación y síntesis de aspectos que necesitan ser investigados. Tanto la investigación como el análisis abarcan un examen escudriñador de la lógica involucrada, las necesidades y justificación de la actividad que se investiga.

La evaluación científica involucra un proceso de medición y comprobación de los principios y prácticas reconocidas y en las cuales se busca si es o no el mejor plan, política, sistema o procedimiento. Obtenida la información necesaria, se evaluará, a efecto de hacer las sugerencias necesarias a la dirección.

La auditoría utiliza el método deductivo- inductivo, pues realiza el examen y evaluación de los hechos empresariales objetos de estudio partiendo de un conocimiento general de los mismos, para luego dividirlos en unidades menores que permitan una mejor aproximación a la realidad que los originó para luego mediante un proceso de síntesis emitir una opinión profesional.

Todo este proceso requiere que el auditor utilice una serie de pasos realizados en forma sistemática, ordenada y lógica que permita luego realizar una crítica objetiva del hecho o área examinada. (Cuellar, 2006)

1.4.1 Método Deductivo

El método deductivo consiste en derivar aspectos particulares de lo general, leyes axiomas, teorías, normas etc. en otras palabras es ir de lo universal a lo específico o particular.

Para aplicar el método deductivo a la auditoría se necesita:

- Formulación de objetivos generales o específicos del examen a realizar.
- Una declaración de las normas de auditoría generalmente aceptadas y principios de contabilidad de general aceptación.
- Un conjunto de procedimientos para guiar el proceso del examen.
- Aplicación de normas generales a situaciones específicas.
- Formulación de un juicio sobre el sistema examinado tomado en conjunto.

1.4.2 Método Inductivo

El método inductivo al contrario del deductivo se parte de fenómenos particulares con incidencia tal que constituyen un axioma, ley, norma, teoría, es decir parte de lo particular y va hacia lo universal.

Desde el punto de vista de la auditoría, se descompone el sistema a estudiar en las mínimas unidades de estudio, efectuándose el examen de estas partes mínimas (particulares) para luego mediante un proceso de síntesis se recompone el todo descompuesto y se emite una opinión sobre el sistema tomado en conjunto.

Estos dos métodos se combinan en forma armónica no excluyente. De esta manera, en forma esquemática se pueden plantear así las fases generales a seguir en una auditoría:

- Conocimiento general de la organización.
- Establecimiento de los objetivos generales del examen.
- Evaluación del Control Interno.
- Determinación de las áreas sujetas a examen.
- Conocimiento específico de cada área a examinar.
- Determinación de los objetivos específicos del examen de cada área.
- Determinación de los procedimientos de auditoría.
- Elaboración de papeles de trabajo.
- Obtención y análisis de evidencias.
- Informe de auditoría y recomendaciones.

2. Clasificación de la Auditoría

Las funciones del Contador Público se han extendido hasta exceder el concepto de la auditoría independiente. El trabajo del Contador Público comprende actualmente servicios de asesoramiento a la gerencia y servicios financieros y funcionales, hasta llegar al examen de la dirección interna moderna, la inspección de los registros contables compilados mecánicamente, la clasificación y evaluación integral de datos y sus documentos afines y al uso de estadísticas en la selección y análisis de muestra de auditoría.

Se puede llegar a afirmar que la auditoría es una sola y que esta puede clasificarse teniendo como referencia la manera de ejercerla y el área o sistema de información sujeta a examen.

2.1 Clasificación Modo de ejercer la Auditoria

Si tenemos en cuenta la manera como se ejerce la Auditoría, esta puede clasificarse en Externa e Interna.

2.1.1 Auditoria Externa

Aplicando el concepto general, se puede decir que la auditoría externa o independiente es el examen crítico, sistemático y detallado de un sistema de información de una unidad económica, realizado por un Contador Público sin vínculos laborales con la misma, utilizando técnicas determinadas y con el objeto de emitir una opinión independiente sobre la forma como opera el sistema, el control interno del mismo y formular sugerencias para su mejoramiento. El dictamen u opinión independiente tiene trascendencia a los terceros, pues da plena validez a la información generada por el sistema ya que se produce bajo la figura de la Fe Pública, que obliga a los mismos a tener plena credibilidad en la información examinada.

Según lo señala el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP,1998), Auditor externo- Donde sea apropiado se utilizan los términos "auditor externo" y "auditoría externa" para distinguir el auditor externo de un auditor interno, y distinguir la auditoría externa de las actividades de auditoría interna.

2.1.2 Auditoria Interna

La auditoría Interna es el examen crítico y sistemático de los sistemas de control de una unidad económica, realizado por un profesional con vínculos laborales con la misma, utilizando técnicas determinadas y con el objeto de emitir informes y formular sugerencias para el mejoramiento de los mismos. Estos informes son de circulación interna y no tienen trascendencia a los terceros pues no se producen bajo la figura de la Fe Publica. Las auditorías internas son hechas por personal de la empresa. Un auditor interno tiene a su cargo la evaluación permanente del control de las transacciones y operaciones y se preocupa en sugerir el mejoramiento de los métodos y procedimientos de control interno que redunden en una operación más eficiente y eficaz.

Según lo señala el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP,1998), Auditoría Interna- Auditoría interna es una actividad de evaluación establecida dentro de una entidad como un servicio a la entidad. Sus funciones incluyen, entre otras cosas, examinar, evaluar y monitorear la adecuación y efectividad de los sistemas de control contables e internos.

2.1.3 Diferencias entre Auditoria Interna y Externa

Cuellar (2006) señala las diferencias substanciales entre la Auditoría Interna y la Auditoría Externa, las cuales las detalla así:

- En la Auditoría Interna existe un vínculo laboral entre el auditor y la empresa, mientras que en la Auditoría Externa la relación es de tipo civil.
- En la Auditoría Interna el diagnóstico del auditor, esta destinado para la empresa; en el caso de la Auditoría Externa este dictamen se destina generalmente para terceras personas ajenas a la empresa.
- La Auditoría Interna está inhabilitada para dar Fe Pública, debido a su vinculación contractual laboral, mientras la Auditoría Externa tiene la facultad legal de dar Fe Pública.
- La Auditoría Interna es el control de controles evaluando permanentemente el control interno, la Auditoría Externa evalúa el control interno en forma recurrente.
- Aunque el auditor interno posee independencia, esta es limitada frente a terceros por su vínculo laboral. En la auditoría externa la independencia es absoluta.
- Mientras el examen del auditor interno es ipso facto, en el momento, el examen del auditor externo es ex post facto, después de sucedido los hechos.

2.2 Clasificación por el área objeto de examen

De acuerdo al área o sistema de información objeto del examen de auditoría, esta se puede clasificar tomando el nombre del área específica o sistema de información examinado. Es así como se tienen Auditoría Financiera, Auditoría Administrativa, Auditoría Operacional, Auditoría Informática, Auditoría Gubernamental, entre las más conocidas en nuestro país. Pero teniendo en cuenta el desarrollo y evolución de la

Auditoría, se puede hablar de otras clases, poco conocidas, tales como Auditoría Social, Auditoría Ambiental, Auditoría del Recurso Humano, Auditoría de Mercadeo, Auditoría Médica, etc.

2.2.1 Auditoria Financiera

La Auditoría Financiera es la más conocida de todas, pues es la requerida por las empresas y es la que ha presentado el máximo desarrollo y por lo mismo es la Auditoria tratada para los conceptos de esta investigación.

2.2.1.1 Concepto

Es aquella que emite un dictamen u opinión profesional en relación con los estados financieros de una unidad económica en una fecha determinada y sobre el resultado de las operaciones y los cambios en la posición financiera cubiertos por el examen la condición indispensable que esta opinión sea expresada por un Contador Público debidamente autorizado para tal fin.

El proceso que consiste en el examen crítico, sistemático y representativo del sistema de información financiera de una empresa, realizado con independencia y utilizando técnicas determinadas, con el propósito de emitir una opinión profesional sobre la razonabilidad de los estados financieros de la unidad económica en una fecha determinada y sobre el resultado de las operaciones, cambios en el patrimonio, flujos de efectivo y los cambios en la posición financiera, que permitan la adecuada toma de decisiones y brindar recomendaciones que mejoren el sistema. (IMCP, 1998)

2.2.1.2 Usuarios de la información financiera

Los estados financieros proporcionan información empleada por diversos usuarios, especialmente accionistas y acreedores (actuales y potenciales) y empleados. Otras categorías importantes de usuarios incluyen proveedores, clientes, sindicatos, analistas financieros, estadísticos, economistas y autoridades fiscales y reglamentadoras.

Los usuarios de los estados financieros los requieren como parte de la información necesaria, entre otros fines, para hacer revelaciones y tomar decisiones financieras. No pueden formarse criterios confiables sobre estos asuntos a menos que los estados financieros revelen claramente las políticas significativas de contabilidad al prepararlos. [IMCP,1994]

2.2.1.3 Objetivos de la Auditoría Financiera

El objetivo principal es opinar si los estados financieros de una empresa presentan, o no razonablemente la situación financiera, el resultado de sus operaciones, y los cambios de su posición financiera.

El Comité Técnico de la Contaduría Pública en su Declaración Profesional No. 7 plantea la siguiente definición y objetivos de la auditoría financiera:

La auditoría financiera tiene como objetivo la revisión o examen de los estados financieros por parte de un contador público distinto del que preparó la información contable y del usuario, con la finalidad de establecer su razonabilidad, dando a conocer los resultados de su examen, a fin de aumentar la utilidad que la información posee. El informe o dictamen que presenta el contador público independiente otorga fe pública a la confiabilidad de los estados financieros y por consiguiente, de la credibilidad de la gerencia que los preparó. [CTCP,1999]

Para cumplir lo anterior, el trabajo de auditoría implica, como finalidad inmediata proporcionar al propio auditor los elementos de juicio y de convicción que le permiten sustentar de una manera objetiva su dictamen. Esto conduce a que en cada caso determine, según las circunstancias, las pruebas que necesita para cumplir profesionalmente su trabajo.

La Auditoría Financiera se efectúa en forma externa, por su amplia utilidad de validar la información financiera frente a terceros, pero esto no implica que no pueda efectuarse en forma interna, aunque esto no es usual por lo restringido de su uso.

2.2.1.4 Objetivo de una auditoría

El objetivo de una auditoría de estados financieros es hacer posible al auditor, expresar una opinión sobre si los estados financieros están preparados, respecto de todo lo sustancial, de acuerdo con un marco de referencia para informes financieros identificado. Las frases usadas para expresar la opinión del auditor son "dar una visión verdadera y justa" o "presentar razonablemente, respecto de lo sustancial", que son términos equivalentes. [CTCP,1999]

2.3 Etapas de la Auditoria en la Gestión del Control

La gestión de control por su importancia, y atendiendo a lo que señalan las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGA 39 sección 150), en lo que se refiere a las Normas Relativas a la Ejecución del Trabajo, las cuales deben enmarcarse dentro de un proceso completo el cual contiene tres etapas: planeación, ejecución y presentación de informes.

2.3.1 Planificación:

El trabajo se planificará adecuadamente y se supervisará apropiadamente la labor de los integrantes del equipo de auditoría.

2.3.2 Ejecución:

Deberá adquirir una comprensión suficiente de la estructura de control interno para planificar la auditoría y para determinar la naturaleza, oportunidad y extensión necesaria de las pruebas que deberán efectuarse.

2.3.3 Conclusiones:

Se obtendrá material de prueba suficiente y competente, por medio de la inspección, observación, indagación y confirmación, para lograr una base razonable y así poder expresar una opinión sobre los estados financieros que se examinan.

3.- Auditoria de Sistemas

De acuerdo a las definiciones antes señaladas, es posible realizar una Auditoria de cualquier objeto, del cual se desee revisar o encontrar posibles falencias, no solo enmarcado en el ámbito contable. Como ejemplos tenemos: Auditoría de Estados Contables, Operativa, Integral, Fiscal, de Sistemas de Información, de Información Prospectiva, Militar, Médica, Jurídica, etc.

De acuerdo al propósito de la investigación, se concentra en el ámbito de Auditoria de Sistemas de Información, definiendo cada uno de sus conceptos.

La Auditoría Informática o Auditoria de Sistemas es de reciente desarrollo y su aparición se debe a la creciente automatización de la información en todos los niveles de las organizaciones.

La auditoría de información es una de las principales actividades a desarrollar en el marco más amplio de las iniciativas y proyectos de gestión de la información y del conocimiento (Bukowitz; Williams, 2000; Tiwana, 2002).

“La estandarización y/o armonización de los procedimientos de Auditoria generalmente aceptados es muy difícil de operacionalizar, lo cual genera problemas de orden práctico al momento del análisis, pero no impide un raciocinio teórico acerca de las diferencias y/o similitudes de normas de auditoria generalmente aceptadas”. (Wood, 1996).

La sección 101 de las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas N° 39, en Chile “La obligatoriedad de las Normas de Auditoría y que en ausencia de pronunciamientos específicos en Chile, el auditor independiente deberá considerar las Guías Internacionales de Auditoría emitidas por IFAC, los Statements of Auditing Standards ("SAS") del Instituto Americano de Contadores Públicos y otros pronunciamientos de aceptación general emitidos por asociaciones profesionales reconocidas.”

3.1 Definición Auditoria de Sistemas

La Auditoría Informática ha sido erróneamente denominada Auditoría de Sistemas, por el hecho que vulgarmente se considera la palabra "sistemas" como sinónimo de "computador". Pero a lo largo de lo desarrollado hasta el momento, ha quedado claro que toda Auditoría es de sistemas, pues su objeto son los sistemas de información. (Cuellar, 1997)

Es oportuno mencionar a LOPEZ SANTISO (1976) que relaciona la auditoria con la teoría de sistemas, de donde surge la siguiente síntesis:

- ◆ En Administración, una función de control es la encargada de medir y corregir los desvíos en las actividades de una organización, de acuerdo a objetivos predeterminados.

- ◆ Existen numerosos tipos de controles, en función de los distintos criterios de clasificación que pueden utilizarse". (López Santiso, 1976)

Algunas definiciones de Auditoria de Sistemas son:

- "Revisión de los Sistemas de gestión de información existentes, con el objetivo de identificar problemas y encontrar soluciones a dichos problemas." (Ellis, D. y otros, 1993)

- "Análisis de los procesos de información que tienen lugar entre los integrantes de una organización y los medios o canales utilizados en los procesos comunicativos. "(Buchaman, S & Gibb, F., 1998)

- "Es el conjunto de personas, papeles, software, hardware, datos, entorno, medios de almacenamiento y comunicaciones y las interacciones entre ellos, que tiene como objetivo la generación de información que cumpla con ciertos requisitos predeterminados." (Carlos Alberto Ruiz, 1999)

José Antonio Echenique conceptualiza así la Auditoría de Sistemas:

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

sistemático que hace un Contador Público para evaluar el sistema de procesamiento electrónico de datos y sus resultados, el cual, le ofrece al auditor las oportunidades de llevar a cabo un trabajo más selectivo y de mayor penetración sobre las actividades, procedimientos que involucran un gran número de transacciones.” (Echenique, 1990)

Independientemente de las variaciones de enfoque o de detalle de las diferentes propuestas, cabe señalar que todas ellas coinciden en la necesidad de llevar a cabo un estudio minucioso tanto de la utilización de la información explícita disponible como de las necesidades de información detectadas, y ambas en el marco de la actividad que desarrolla una organización dada, así como de los objetivos de la misma.

La auditoría de la información atiende, entonces, a recursos de información, recursos humanos (tanto productores como usuarios), flujos de información, y formulación de políticas en función de objetivos. Henczel (2000) ha establecido la relación entre estudios de usuario, auditoría de la información y auditoría del conocimiento en un proyecto de gestión del conocimiento.

La bibliografía publicada sobre auditoría de información desde 1980, aunque no es abundante, muestra la utilización de la misma en diferentes tipos de actividades. Si en la década de 1980 los trabajos publicados insistían en su uso en el contexto de unidades de información (en especial bibliotecas y centros de documentación de empresas y organizaciones), en la década de 1990 destacan los estudios relacionados con gestión de información en las organizaciones y gestión del conocimiento. En los últimos años, el impacto y desarrollo de las intranets, los sistemas de gestión de contenidos en entornos digitales, y el auge de las comunidades de práctica, se ha visto reflejado en la aparición de técnicas y trabajos sobre la aplicación de la auditoría de la información. El diseño de productos y entornos de información digital, herramienta básica en el momento actual para cualquier empresa o administración, debe beneficiarse de la realización de auditorías de información.

Por último, la importancia cada vez mayor de las actividades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica en las empresas y los centros de investigación, con el uso exhaustivo de recursos de información, y la vigilancia tecnológica, son otros motores del desarrollo de la auditoría de la información. (Stevens, 2000.)

3.2. Planteamiento inicial de la auditoría

Para establecer el punto de partida de la auditoría sobre la informática, es necesario determinar el contexto del problema y el alcance del estudio. Esto ayuda a eliminar los aspectos irrelevantes para el estudio. Los pasos para el planteamiento de la Auditoría, explicados por Coltell y Chalmers (1999), son los siguientes:

3.2.1 Problema de Auditoría de Sistemas

Se deben identificar y caracterizar los elementos del problema a auditar, que se agrupan en él. A partir de este espacio, se debe determinar si todos los elementos son elementos de riesgo o no y los riesgos asociados a los mismos. Esto se hace mediante un análisis preliminar de riesgos. Finalmente, aplicando un análisis de riesgos más detallado, se deben obtener las posibles soluciones de control y objetivos de auditoría. La realización de este proceso debe mostrar si los instrumentos son adecuados o no para el problema establecido. Dado que este documento debe respetar una extensión establecida por el contexto científico en el que se enmarca, no se describen exhaustivamente todos los pasos y aspectos del proceso, sino los más destacables.

3.2.2 El contexto del problema

Es la aplicación de una auditoría de sistemas de información global a la propia disciplina de informática en la forma que se ha caracterizado en la sección primera, teniendo en cuenta que ha surgido como la concurrencia de diversas disciplinas científicas y tecnológicas. Sin embargo, dado que su contribución es mayor que el resto, se restringe el contexto a las disciplinas Biología Molecular y Genética, Ciencia de la Computación e Ingeniería Informática. La auditoría global se desglosa en auditorías sobre áreas y en auditorías tecnológicas.

3.2.3 El alcance del estudio

Consiste en la auditoría sobre la aplicación de teorías y metodologías científicas, técnicas y protocolos experimentales, metodologías y técnicas de ingeniería, tecnologías y políticas e instrumentos de investigación y gestión. Todo ello restringido a la informática relacionada con el estudio de individuos de la especie humana, que se podría denominar informática Humana.

3.3 Productos de la auditoría de Sistemas

La auditoría de Sistemas ofrece como resultado 3 tipos de productos que pueden identificarse como inventario de información, mapa de información y memoria o informe final. La memoria o informe es la síntesis final del proceso de auditoría y contiene un estado de los recursos de información, de su utilización, de los flujos de información detectados y de las recomendaciones necesarias para llevar a cabo una gestión estratégica de la información en el marco de la organización. (Stevens, 2000; Skyrme, 2002).

En numerosas ocasiones es identificada con el mapa de información, que en principio es una representación gráfica, bidimensional o tridimensional, de los procesos de actividad desarrollados, con indicación expresa de las personas o grupos de personas que participan en los mismos, así como la utilización que hacen de los recursos de información explícita disponibles. Otros desarrollos de esta técnica que inciden más en los aspectos de recursos humanos y en la información tácita reciben el nombre de mapas de conocimiento, aunque en gran número de ocasiones ambas expresiones suelen usarse como sinónimas. Sin embargo, un mapa de información o de conocimiento muestra una imagen del estado real, en un momento dado, de los procesos y flujos de información. Es necesario completar el mismo con las recomendaciones pertinentes para mejorar la utilización de los recursos y de los flujos de información, y estas recomendaciones se incluyen en la memoria o informe de auditoría. Por otra parte, diferentes autores unen el inventario de información con el mapa de información, entendiendo que ambos son inseparables y existen los medios tecnológicos que permiten su desarrollo conjunto (Stevens, 2000; Skyrme, 2002).

Esta diferente concepción y uso de los términos también ha sido señalada por Dobson (2002), pudiendo apreciarse cuando se realiza un búsqueda de los términos en las principales fuentes de información disponibles sobre la gestión de información y la gestión del conocimiento.

3.4 Metodologías de Auditoría en Sistemas de Información.

A diferencia de las auditorías financieras, en el campo de la auditoría de la información, no existen normas o guías que indiquen cómo realizar estas. La literatura, recoge diversidad de metodologías, pero ninguna de ellas, según Ramjaun (Ramjaun, 2000), y otros autores como Orna (Orna, 1999), Henczel (Henczel, 2000), etc. constituye un estándar, recomendado por un cuerpo de profesionales o de leyes que pueda aplicarse universalmente. Tal es el caso de las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad, que disponen de la Norma ISO 19011 2002-10-07, "Directrices para auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental", en la que se establecen los estándares para llevar a cabo ese proceso en las organizaciones.

Entre las metodologías más conocidas para realizar auditorías de la información, se encuentran IMFOMAP de Burk y Horton, el Análisis de Flujo de la información de Orna, el Acercamiento Estratégico Integrado o metodología híbrida de Buchanan, y el modelo de las siete etapas de Henczel. Cada una de ellas ofrece una serie de ventajas y desventajas, aunque estas últimas, según Buchanan (Buchanan, 1998) se encuentran más dentro de la organización, o sea, el contexto de la organización, los objetivos que se tracen en la auditoría, etc., que en el propio método utilizado. (Martínez, 2006:3-4)

3.4.1 Burk y Horton (1988)

Desarrollado en el año 1988 por Cornelius Burk y Forest Horton.

Los autores consideran que el desarrollo de la gestión de información puede ser enmarcado en las siguientes 5 fases, correspondientes a los avances y las actuaciones con vistas a lograr la eficiencia del trabajo en las organizaciones:

- Fase 1: Gestión de documentos
- Fase 2: Gestión de tecnologías automatizadas
- Fase 3: Gestión de recursos corporativos de información
- Fase 4: Análisis del mercado e inteligencia
- Fase 5: Gestión de información estratégica

La metodología InfoMap surge en la fase de la Gestión de recursos corporativos de información, motivada fundamentalmente por la carencia de un sistema conceptual integrador que permitiera procesar la información como recurso. El enfoque de esta

metodología está dirigido, principalmente, a la explotación rentable de los recursos y tecnologías de información, vista como una función de carácter interno para apoyar a la gerencia en la toma de decisiones. Los autores sostienen la tesis de que el punto de partida para elaborar una estrategia de información corporativa es la identificación de la forma en que se utilizan los recursos de información en la organización, su contribución a las unidades de trabajo y a las estrategias económicas en el futuro.

A través de esta metodología se puede llegar a conocer cuáles son y dónde se hallan los recursos de información de una organización, quiénes la utilizan, con qué costo y cuál es el resultado obtenido. La unidad de medida para los recursos de información, propuesta por Burk y Horton, se denomina Entidades de Recursos de Información (ERI). Se proponen en su metodología InfoMap cuatro fases estándares elaborado para visualizar no solamente el proceso, sino también su ventaja principal consistente en la flexibilidad que, a diferencia de los otros modelos, no obliga a su aplicación íntegra, ni al seguimiento de los pasos de manera secuencial.

3.4.1.1 Inventario preliminar

Consiste en el inventario de todas las manifestaciones de información que puedan constituir un recurso, sin importar que se generen dentro o fuera de la organización y que sean tratados manual o electrónicamente. Dicho inventario incluye no solo las fuentes de información, sino también los servicios y sistemas con que cuenta la organización.

Los objetivos de esta fase son:

- Identificar las entidades específicas de recursos - fuentes, servicios o sistemas, que existen dentro de la organización o son utilizados por esta.
- Analizar el conocimiento actual que la organización posee sobre su información y sistemas, su tamaño y complejidad.
- Revelar la relación directa entre negocio-actividad / plan de información.

Como resultado, se obtendrá un inventario preliminar de todos los recursos de información potenciales que pueden ser utilizados por la organización.

3.4.1.2 Determinación de los costos y los valores de los recursos.

El objetivo de esta fase consiste en esclarecer los tipos de relación *costo/valor* para cada entidad de recurso de información identificada en el paso anterior, es decir, determinar qué tan costosa y qué tan importante es cada Entidades de Recursos de Información (ERI).

3.4.1.3 Elaboración y análisis de información recopilada.

Se elaboran los mapas y gráficos que reflejan los hechos recopilados. Inicialmente, se elaboran las matrices bidireccionales que muestran el lugar en que, dentro de la organización, están ubicados los tres principales núcleos de información: usuarios, proveedores/procesadores y gerentes. Es decir, se determina qué grupo usa, distribuye o gestiona los recursos identificados en la primera fase del modelo. A continuación, se procede a la construcción de un mapa de recursos de información que permite:

- Evidenciar, en términos funcionales y de contenido, dónde los recursos de información existen.
- Detectar los recursos de información críticos, así como aquellos que solo poseen un valor marginal.
- Identificar oportunidades de interconexión entre los recursos de información.
- Ubicar, en una sola página, los recursos en función de 2 espectros - horizontal y vertical - a partir de los cuales se representan las siguientes 4 características: medio/conducto, contenido, fondos y funciones. Ese procedimiento permite conocer el espectro total de los recursos identificados.

3.4.1.4 Síntesis, definición de los recursos de información corporativos

El objetivo de esta fase consiste en la identificación de los recursos de información corporativos, señalando las debilidades y fortalezas de cada uno.

Permite emitir un conjunto de recomendaciones, por ejemplo: determinar responsabilidades respecto al uso y manejo de los recursos de información estratégicos; utilizar con mayor frecuencia los recursos de información subempleados, los que por sus particularidades puedan agilizar las actividades de la organización; ver la información dispersa en varias bases de datos con vistas a unirla; contribuir al desarrollo de una intranet, etc.

3.4.1.5 Bondades y limitaciones de InfoMap:

Uno de los mayores impactos que ha tenido este modelo se debe, precisamente, a su contribución a la comprensión de la información como recurso asociado a determinado contexto. Este método, estructurado y flexible, aporta una serie de elementos que permiten determinar, con cierto grado de exactitud, el desconocimiento sobre las fuentes, servicios y sistemas que se utilizan en el trabajo con la información en las organizaciones.

A la par con sus evidentes ventajas, el modelo de InfoMap posee una serie de limitaciones, derivadas de los objetivos propuestos por sus creadores: descubrir y conocer los recursos de información y no las formas y métodos de su gestión. A partir del estudio realizado por Buchanan y Gibb a este modelo, se pueden plantear las siguientes limitaciones de este modelo:

- El proceso de su aplicación puede tomar mucho tiempo y tener un costo elevado.
- Los datos numéricos de costo y valor son, en muchos casos, unas simples aproximaciones.
- El análisis, producto de la aplicación del modelo, tiene carácter transversal, pendiente de futuras actualizaciones.
- La atención del modelo se centra en los recursos de información, obviando el análisis de la organización en general. Cabe resaltar que Burk y Horton, al plantear que hay que conocer la totalidad del negocio antes de afirmar que tal o más cual elemento es un recurso, reconocen el papel central que juega el contexto en los recursos de información, pero no extienden el alcance de su propuesta, sino que se limitan a citar el proceso de planificación estratégica desarrollado por Philip James.

A lo planteado Eíto agrega que InfoMap no establece vínculos de la información con los procesos productivos de la organización. El autor señala que el modelo tampoco considera la incidencia del conocimiento de los recursos para el diseño y mantenimiento de los diferentes productos y servicios. Incluso, los métodos para detectar problemas de intercambio de información no están desarrollados en la propuesta con suficiente nivel de detalle. Partiendo de lo expuesto, considera, ante todo, que la propuesta de Burk y Horton posee indiscutibles ventajas, probadas por su aplicación en organizaciones de disímiles perfiles. En cuanto a sus limitaciones, el

transcurso del tiempo y la aparición de nuevos modelos de auditoría han permitido ver las deficiencias del modelo de Horton y perfeccionarlo en correspondencia con los nuevos contextos y requerimientos organizacionales, así una de sus principales limitaciones radica en que no se plantea como un objetivo, el estudio de manera explícita del comportamiento de las personas, este análisis en el presente modelo se limita a identificar el rol de las personas con respecto a la información estableciendo tres categorías, a saber, usuario, gerentes, y suministradores, así como a la identificación de aquellas personas que por su experiencia y conocimiento puedan ser definidas como recurso de información.

Sin embargo, omite acciones indispensables en cualquier proceso de evaluación de la información como pueden ser; la identificación y estudio de las necesidades de información tanto desde el punto de vista individual como grupal, así como el reconocimiento de la importancia de la comunicación informal y el rol de las comunidades de práctica o grupos no formales como ERIs, aspecto que reviste vital importancia en la gestión de los recursos de información en las organizaciones.

3.4.2 Orna (1999)

Propuesto por Elizabeth Orna sobre la base de experiencia obtenida a través de una consultoría, cuyo objetivo primario consistía en el diseño de un servicio de información para los gerentes.

La experiencia acumulada propició la elaboración, por parte de Orna, de una política de información, dirigida hacia una mayor incidencia de la información en los objetivos principales de la organización y en el logro de que la Dirección se comprometiera a:

1. Utilizar todos los recursos de información, originados dentro o fuera de la organización para satisfacer las necesidades informativas de su personal, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos de la organización.
2. Agrupar los recursos de información en los sistemas apropiados, utilizando los medios más convenientes para el manejo de información
3. Promover las interrelaciones entre los diferentes sistemas de gestión de información con vistas a lograr los nexos estables entre proveedores y usuarios de la información, consolidando la integración de las actividades de información en la organización.

Orna subraya que para el éxito del proceso de auditoría de información resulta necesario la comprensión y el compromiso de toda organización, así como la designación de un responsable, preferiblemente, algún directivo de nivel adecuado. El modelo propone una serie de etapas, las cuales están identificadas como:

3.4.2.1 Investigación Inicial.

Análisis arriba-abajo de la organización, su objetivo principal es tener un acercamiento al núcleo de la organización; fundamentalmente está dirigido hacia la recopilación de la información básica para realizar la auditoría: los objetivos y prioridades de la organización, su estructura, los estilos de gestión y cultura así como la relación de estos aspectos en el entorno donde se desarrolla, en definitiva. Con este análisis se determina lo que precisa la organización y cuál es el contexto en que esas necesidades pueden o no pueden ser cubiertas.

3.4.2.2 Auditoría de Información.

Se refiere que una vez conocida la organización se debe investigar los siguientes aspectos:

- La información que se utiliza - el material en papel, o en formato legible por máquina, o en las mentes del personal que es capaz de convertirlo en conocimiento.
- Los recursos que tiene para hacer la información accesible a aquellos que necesitan convertirla en conocimiento.
- ¿Cómo se usa la información para llevar más allá los propósitos organizacionales?
- ¿Quién maneja los recursos de información y quién procesa la información?
- Los medios técnicos utilizados para el manejo de la información, y cómo la dirección de tecnología se relaciona con la dirección de recursos de información.
- La relación costo beneficio tanto de los recursos de información como de las tecnologías para su uso.

En esta etapa, se explicita la adopción de varios pasos de la metodología InfoMap de Burk y Horton, como son el inventario preliminar y el estudio de costo-beneficio. Además, se hace énfasis en la identificación de flujos de información, en los recursos humanos y en la distribución de las tecnologías de información respecto a los flujos de información.

3.4.2.3 Hoja de Balance

En este paso se diseña la estructura con la que se deberá presentar los resultados de la auditoría de información y se comparan los resultados de esta con los objetivos de la organización, procedimiento que permite identificar las relaciones positivas y negativas. Se propone analizar las áreas donde en primer lugar, la información tiene una alta importancia estratégica y ayuda a lograr los objetivos clave de la organización, existe una buena relación entre lo que está haciéndose con la información y los objetivos importantes de la empresa y donde se aprecia una cultura organizacional favorable.

Posteriormente se deberán analizar las áreas donde a pesar de que la información tenga una importancia estratégica, exista incoherencia entre el manejo de ésta y el apoyo que debe brindar a los objetivos de la organización, así como a la existencia de una cultura organizacional negativa. También se hace especial hincapié en los recursos necesarios para el diseño de una acertada política de información, así como en las características que debe poseer un gerente de información exitoso.

3.4.2.4 Desarrollo de Políticas.

Se elabora una guía para la gestión estratégica de la información como base de una política de información corporativa a desarrollar en la organización. En este sentido se ofrecen pautas esenciales en la construcción de una política de información, algunas de las cuales, se refieren a que tanto la información adquirida fuera de la organización como la generada por esta, respondan a los objetivos de la organización; la necesidad de que las personas que procesan la información comprendan las necesidades de las personas que la usan; la apropiada organización y gestión de los recursos humanos; la generación de criterios pertinentes que permitan evaluar los resultados de la implementación de la política de información, entre otros.

Otro aspecto al que se le concede especial importancia, es el relacionado con el empleo de la tecnología como soporte de la política de información, así como la indispensable evaluación de los recursos humanos que la implementan.

Buchanan y Gibb en su valoración del modelo de Orna plantean que este posee las virtudes de un análisis arriba-abajo de la organización, el reconocimiento de la dinámica de los flujos de información y el valor de una política de información corporativa como producto final. Ahora bien, como limitantes de dicho modelo, los

autores señalan lo difícil que es contar con un equipo de auditores que dominen una serie de habilidades investigativas: técnicas de entrevistas, análisis cualitativo de datos, etc., que les permitan realizar el análisis organizacional. Además, ellos consideran que el proceso de identificación de la misión, estructura, ambiente, lo que representa el momento crucial para Orna, puede demorar la realización de la auditoría.

3.4.3 Buchanan y Gibb (1997)

La metodología propuesta está basada en un análisis de modelos, ya mencionados en el presente estudio, y la experiencia práctica derivada del desarrollo de una estrategia de información dentro del sector universitario. Los autores señalan, que la elaboración de su metodología fue condicionada por el hecho de que los modelos de auditoría, reflejados en la literatura, les parecían ser incompletos y no cumplir con su papel estratégico en una auditoría de la información. A cambio, su metodología ellos la consideran como más universal y capaz de identificar, evaluar y gerenciar los recursos de información en una organización, para aprovechar totalmente el potencial estratégico de los mismos.

Quizás el elemento más novedoso del modelo de Buchanan y Gibb consiste en agregar a la identificación de los flujos y recursos de información de una organización, aspecto presente en los modelos anteriores, otros, de vital importancia, como son:

- Identificación de las oportunidades de uso de los recursos de información para lograr la competitividad estratégica.
- Integración de las inversiones con las iniciativas comerciales estratégicas.
- Desarrollo de una política de información integrada.
- Creación de un conocimiento de la importancia de la gestión de recursos de información así como definir el papel rector de la dirección de la organización.

En este aspecto es válido apuntar que en el resto de los modelos, a pesar de no estar previsto, puede obtenerse como resultado lógico y espontáneo de las acciones desarrolladas, a diferencia con el presente modelo que sí explicita su desarrollo. La integración de estos aspectos al proceso de auditoría de información permite aprovechar las potencialidades de la información en la conformación de la estrategia macro de la organización.

El modelo de Buchanan y Gibb consta de cinco pasos identificados respectivamente con:

3.4.3.1 Promover los Beneficios de la Auditoría de Información.

El propósito de este paso es doble. Explicando el propósito de la auditoría de información se pretende, primeramente, promover el apoyo y cooperación por parte de la Dirección, aumentando su nivel de conocimiento y comprensión de la importancia estratégica de la información como recurso y resaltando los beneficios que ofrece la auditoría de información. Además, para lograr la reducción de la sospecha y hostilidad de los miembros del personal hacia el equipo auditor se emplean distintos medios, por ejemplo, una carta firmada por el ejecutivo principal que sucintamente reitere los problemas e informe al personal de los procedimientos a seguir durante la auditoría de información. Dicha carta actúa como un medio de introducción para el auditor y como un símbolo de aprobación por parte de los ejecutivos. Este paso tiene previsto también la realización de un estudio exploratorio de la organización, cuyo propósito consiste en valorar preliminarmente el nivel de conocimiento y del valor que se concede a la información en la organización.

3.4.3.2 Identificación.

Se realiza un análisis estratégico de la organización con un enfoque arriba-abajo: se estudia la misión, ambiente, cultura, estructura, flujos, recursos de información y sus interrelaciones con vistas a lograr definir los nexos estratégicos entre la misión de la organización y los recursos de información identificados. Este paso, a su vez, se traduce en seis acciones, de las cuales las cuatro primeras se realizan en trabajos grupales y las dos últimas por el auditor.

3.4.3.3 Análisis.

El propósito de esta fase es analizar y evaluar los recursos de información, así como formular planes de acción para solucionar las situaciones problemáticas y lograr los objetivos identificados en el paso anterior. El análisis comprende cuatro acciones, de las cuales las tres primeras se ejecutan por el auditor, en consulta con el personal idóneo. La cuarta acción se materializa mediante una actividad grupal.

3.4.3.4 Costos.

El propósito de esta fase – el cálculo del costo de los recursos de la organización – está dirigido hacia la asignación de los costos exactos a los recursos de información y los servicios asociados.

Teniendo en cuenta la complejidad potencial y el tiempo necesario para calcular el costo de cada uno de los recursos de información, Buchanan y Gibb ofrecen, en lugar de una metodología rígida, un armazón para calcular los costos que brinda la opción de seleccionar un método de cálculo apropiado a las circunstancias concretas y requisitos de cada organización.

3.4.3.5 Síntesis.

El propósito de esta fase es elaborar un informe de los resultados de auditoría de información, en el que se sintetizan las deficiencias detectadas y se formulan las recomendaciones para ofrecer la estrategia integrada en el futuro manejo de la información. Hay dos pasos en esta fase; el primero, realizado por el auditor y el segundo, mediante un trabajo grupal.

A modo de conclusión: La metodología propuesta por Buchanan y Gibb se caracteriza por un enfoque arriba-abajo, donde prima la flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones de cada organización.

Es un método que por su concepción sistémica supera a otros modelos conocidos. Su carácter integrador garantiza la aplicación de los elementos más valiosos, contenidos en las propuestas de Horton y Orna. Una de las ventajas del método consiste en que este, en todo momento, establece una estrecha relación entre la estrategia de información y la estrategia macro de la organización, aportando así una solución pragmática a los problemas de información dentro de las organizaciones. El modelo permite identificar y evaluar los costos de los recursos de información y crear una base de datos que contenga el inventario de los recursos de información que posee la organización.

Otra ventaja indiscutible del presente modelo es la consideración de las auditorías de información en dos momentos, denominadas por los autores de primera y segundas generación, donde el modelo de auditoría de primera generación define el proceso íntegro de la evaluación y el modelo de segunda generación incluye los aspectos que requieren de revisiones posteriores y de un seguimiento de su desempeño.

3.4.4 Henczel (2001)

Este modelo, según su autora, ha sido producto del examen, las metodologías empleadas por bibliotecarios de las bibliotecas especializadas y consultores, de las cuales fueron extraídos los componentes más relevantes. Tal como lo plantea Henczel, el modelo no está constituido por procesos rígidamente estructurados y controlados, que operen de una manera hermética, más bien es una armazón flexible, adaptable a las condiciones variables de una organización. Este modelo propone siete fases para la auditoría de la información, correspondientes a:

3.4.4.1 Planificación:

- Desarrollar de forma clara los objetivos, saber qué queremos conseguir, conocer la organización e identificar a las personas claves en la organización (no a nivel jerárquico, sino funcional).
- Conocer la envergadura del proyecto y los recursos (envergadura física, de información, humanos, financieros y físico de localización de recursos).
- Escoger la metodología: colección de datos, análisis de datos, evaluación de datos, presentación de finalidades y recomendaciones y plan de acción para la implementación y recomendaciones.
- Desarrollar un plan estratégico y de comunicación: antes, durante y después de la auditoría.
- Alistar la gestión de soportes, desarrollar un plan de negocio, encontrar una forma de fomentar o promover.

3.4.4.2 Colección de Datos.

- Desarrollar una base de datos de recursos de información.
- Preparación para la colección de datos
- Cuestionario
- Entrevistas en grupo e individuales

Recogiendo Datos

- Los métodos deberían ser compatibles con la cultura interna.
- Desarrollo de un inventario de recursos de información, que adopta la forma de base de datos.
- Sobre recursos de información utilizados, como se utilizan, que información generan a su vez, y en que flujos intervienen.

Valorando Datos

- Utilización de formularios, con escalas numéricas y/o listas de opciones valorables.
- Utilización de escalas numéricas para asignar valor de uso a los recursos de información.
- Asignar recursos de información a tareas.
- Atender a aspectos cualitativos.

Aspecto Humano

- Se trata de obtener de usuarios su impresión y valoración, con todos los problemas subjetivos y contextuales que con ello conlleva.
- Aplicar las técnicas básicas de responsabilidad y confianza para los usuarios.

Documentos Resultantes

- Base de datos sobre recursos de información.
- Formularios de recogida de datos.
- Información de apoyo sobre uso de los datos, confidencialidad, etc.
- Tablas recopilatorias de datos en bruto.

3.4.4.3 Análisis de Datos

- Preparación de los datos
- Métodos de análisis

Preprocesar los Datos

- Los datos obtenidos en la fase anterior no suelen ser directamente manipulables, es necesario prepararlos.
- Toma de datos en bruto del inventario de recursos, y de las tablas de cuestionarios.

- Fijar reglas para etiquetar, codificar y tabular los datos brutos.

Problemas con los Datos

- Estimación de confianza: ocultación, falsificación
- Estimación de muestra: validez estadística.

Herramientas de Análisis

- Hojas de calculo (Excel...).
- Análisis cuantitativo estadístico (SPSS).
- Análisis cualitativo (ATLAS.tie...).
- Tabla de datos, frecuencias, representaciones graficas.

Mapa de Información

- Los datos preparados sirven como base para trazar el mapa de los flujos de información interna y externa de una organización.
- Visión grafica información obtenida e información generada, cuellos de botellas, grupos que las poseen y/o la usan, duplicaciones, carencias, los canales de comunicación formales e informales.

Documentos a Obtener

- Tabla de resumen de datos.
- Indicadores numéricos.
- Representaciones graficas de datos cuantitativos.
- Mapas de información.
- Informe de análisis.

3.4.4.4 Evaluación de Datos

- Evaluar vacíos y duplicaciones
- Interpretar el flujo de información
- Evaluar los problemas,
- Formular recomendaciones
- Desarrollar un plan de acción para el cambio

Problemas que se pueden detectar

- Filtros al flujo de información.
- Distribución y usos de fuentes en diferentes niveles y presentaciones.
- Mantenimiento frente a uso.

- Falta de información, lagunas, duplicaciones y sobrecargas.
- Trazabilidad de la información.

Documentos Resultantes

- Estrategias para resolver los problemas: criterios de evaluación de opciones.
- Lista de recomendaciones, tras la evaluación anterior.
- Plan de acción: problema, solución, detalles, implementación, coste y tiempo.

3.4.4.5 Comunicar Recomendaciones

- Escribir el informe.
- Presentaciones orales y seminarios.
- Intranets/extranets corporativos.
- Información personal para participantes y grupos de actividad informativa.

Documentos Resultantes

- Contenidos.
- Sumario.
- Introducción.
- Equipo de Auditoria.
- Razón de realización.
- Objetivos.
- Destinatarios.
- Alcance.
- Resultados.
- Recomendaciones.
- Programa preliminar de implementación.
- Apéndices.

3.4.4.6 Implementación de las Recomendaciones.

- Desarrollar un programa de implementación.
- Incorporar los cambios dentro de los planes formales (marketing, negocios y estrategia).
- Desarrollar una estrategia de post-implementación.
- Desarrollar una política de información.

Niveles de Cambio

- Especificar los niveles a los que afectan los cambios.
- Clarificar objetivos.
- Formación e información del personal.
- Establecer ciclos de control y revisión.

Documentos Resultantes

- Actualización de inventario de recursos de información y de mapas de flujos de información.
- Política de información para la organización.
- Documentación de procesos y actividades.
- Formularios de evaluación de la implementación.

Continuar con el seguimiento de la auditoría.

- Medir y valorar los cambios.
- Planear un ciclo de auditoría de información regular.

Señalando además que este esquema puede modificarse para atender a las características del entorno de aplicación.

3.4.5 Metodología COBIT

Se ha determinado el contexto del problema y el alcance del estudio. Se ha identificado y caracterizado los elementos y los riesgos asociados. Mediante un análisis de riesgos, se han obtenido las posibles soluciones de control y objetivos de auditoría. Todo ello se ha realizado aplicando el marco metodológico de auditoría denominado COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) de la Information Systems Audit and Control Association (ISACA), que está ampliamente aceptado por la comunidad internacional de auditores de sistemas de información como una norma estándar.

3.4.5.1. Introducción a COBIT

La Misión de COBIT es la siguiente: "Investigar, desarrollar, publicar y promover un conjunto de objetivos de controlen tecnología de información con autoridad, actualizados, de carácter internacional y aceptados generalmente para el uso cotidiano de gerentes de empresas y auditores." (ISACAF-EXS, 2000).

COBIT está diseñado como un estándar aplicable y aceptable en general para la buena práctica de la auditoría de las tecnologías de la Información en todo el mundo. El producto COBIT utiliza los Objetivos de Control de ISACA, mejorados con estándares específicos de tipo técnico, profesional, normativo e industrial existentes y emergentes. Los objetivos de control se han desarrollado para su aplicación en el amplio espectro de sistemas de información en la empresa. Estos objetivos de control tienen en cuenta lo siguiente:

- Adecuación a los estándares y normativas legislativos y de hecho existentes que se aplican en el marco global, así como en los objetivos de control individuales.
- Revisión crítica de las diferentes actividades y tareas bajo los dominios de control y posibilitando la especificación de indicadores de prestaciones importantes (normas, reglas, etc.)
- Establecimiento de unas directrices y fundamentos para proporcionar investigación consistente sobre los temas de auditoría y control de Tecnología de información.

El sistema consiste en objetivos de control de Tecnología de información de alto nivel y una estructura global para su clasificación y funcionamiento. La teoría subyacente para la clasificación elegida, en línea con las experiencias de Re-Ingeniería, es que hay, en esencia tres niveles de esfuerzos en Tecnología de información cuando se considera la gestión de los recursos de Tecnología de información:

- Actividades: las actividades, junto con las tareas están en el nivel inferior. Las actividades tienen el concepto de ciclo de vida mientras que las tareas se consideran discretas en el tiempo.
- Procesos: se definen en un nivel superior como series de actividades unidas con puntos de control naturales.

- Dominios: correspondientes al nivel superior, son agrupaciones de procesos. COBIT distingue cuatro dominios en línea con el ciclo de gestión o el ciclo de vida aplicables a los procesos de Tecnología de información.

El marco conceptual se enfoca desde tres puntos de vista distintos: criterios de gestión para la información, recursos de Tecnología de información y procesos de Tecnología de información. Estos tres puntos de vista se ensamblan en un formato cúbico y permiten que se obtengan referencias cruzadas en dicho marco y se pueda acceder a él eficientemente.

Los objetivos de control de Tecnología de información están organizados inicialmente por proceso/actividad, pero las ayudas para la navegación que se aportan, facilitan la entrada desde cualquier punto estratégico. También facilitan la adopción de enfoques combinados o globales, tal como la instalación/implementación de un proceso, responsabilidades de gestión global para un proceso, y el uso de los recursos de Tecnología de información por un proceso.

La información que los procesos de gestión necesitan está proporcionada por el uso de los recursos de Tecnología de información. Para asegurar que los requisitos de gestión para la información se aplican, se tiene que definir medidas de control adecuadas, se tiene que implementarlas y monitorizarlas sobre estos recursos. Está claro que no todas las medidas de control satisfarán los requisitos de gestión en el mismo grado, así que se hace una distinción en COBIT contemplando el cumplimiento:

- Primario (P): grado en que el objetivo de control satisface completamente el requisito de información correspondiente.
- Secundario (S): grado en que el objetivo de control satisface solamente en menor extensión o indirectamente el requisito de información correspondiente.

3.4.6 Conclusiones de las Metodologías de Auditoría de Sistemas

Orna (Orna, 1999), aboga por el principio, de que se deben establecer estándares, que muestren lo que la auditoría debe buscar. Lo cual significa, que se pueda contar con un conjunto de normas generales de regulación, con reconocimiento internacional, para el trabajo de la auditoría de la información. Y a partir de estos estándares, dejar a las organizaciones con libertad para decidir, de qué modo enfrentarán los mismos. O

sea, adecuar estos a sus circunstancias específicas acorde con la definición de la información de las organizaciones, y qué necesitan hacer con ella, de acuerdo con sus objetivos estratégicos y de la auditoría de la información a realizar.

Según Soy Aumatell (Soy Aumatell, 2003), la característica distintiva, que cada método tiene en común, es que tienen un propósito y un alcance muy definido, por lo cual ninguno de ellos es plenamente satisfactorio. Se retoma entonces a las reflexiones anteriores de Buchanan, y se coincide con este autor en que las limitaciones que se le imputan a estas metodologías, se encuentran de lado de los problemas intrínsecos de cada organización, más que al método en sí.

Se considera esencial que el propósito y el alcance de la auditoría de la información se definan claramente, pues sólo entonces, se podrá seleccionar o desarrollar una metodología apropiada. Autores como Orna (Orna, 1990), sugieren escoger áreas concretas dónde la información tenga una alta importancia estratégica y un alto potencial para el valor añadido, con un límite claro y no demasiado grandes, de forma tal que permita algunas victorias rápidas.

Henczel (Henczel, 2000), sitúa la definición del alcance de la auditoría de la información en la etapa de la planificación al igual que Orna, y reconoce el alto costo en que puede incurrir el proceso de auditoría de la información, en la medida que se amplíe su alcance.

Coincide con los planteamientos de Orna, en cuanto a la necesidad de buscar guías que indiquen a las organizaciones lo que las auditorías de la información deben buscar, dejando la libertad a estas para decidir, de que modo enfrentarán estos lineamientos, de acuerdo a sus propios objetivos y conceptos de información.

El modelo propuesto por Susan Henczel, estructurado en siete etapas para la realización de auditorías de la información en las organizaciones, ha sido de los más referidos en la literatura publicada durante los últimos años. Puede ser aplicado en cualquier ámbito organizacional, como bien señala su autora, ha sido hecho sobre la base del análisis de propuestas anteriores, lo cual incluye a Orna, pues se desarrolla unos años después.

En el caso de las propuestas de Burk - Horton y Orna, su viabilidad está respaldada por innumerables estudios de casos publicados en la literatura, en los que estas metodologías han sido aplicadas de forma indistinta en las más diversas organizaciones con determinado niveles de éxito.

Se reconoce la significación de los aportes Henczel en cuanto a modos de enfocar la práctica de la auditoría de la información, su visión perspectiva hacia la auditoría del conocimiento y el evidente seguimiento a nivel internacional que ha tenido en la literatura.

La metodología de Orna, ha sido destacada como una de las más integrales y flexibles, al facilitar su viabilidad en suministro de ejemplos y técnicas para la consecución de los pasos a desarrollar en su metodología. Suministra ejemplos de auditorías de información realizadas en diversas organizaciones, y provee un cuerpo teórico de principios y reglas sobre la auditoría de la información que sustentan su metodología. Aunque deja a la elección de las organizaciones el cómo hacer el trabajo.

3.5 Sistemas ERP

Según lo que señala Chiesa, 2004; Un sistema ERP es una aplicación informática que permite gestionar todos los procesos de negocio de una compañía en forma integrada. Sus siglas provienen del término en inglés ENTERPRISE RESOURCE PLANNING. Por lo general este tipo de sistemas está compuesto de módulos como Recursos Humanos, Ventas, Contabilidad y Finanzas, Compras, Producción entre otros, brindando información cruzada e integrada de todos los procesos del negocio. Este software debe ser parametrizado y adaptado para responder a las necesidades específicas de cada organización. Una vez implementado un ERP permite a los empleados de una empresa administrar los recursos de todas las áreas, simular distintos escenarios y obtener información consolidada en tiempo real.

La implementación de esta herramienta en una empresa conlleva un proceso de transformación y redefinición de sus procesos. Su ciclo de vida consiste en varias etapas empezando por la fase en la que se decide implementar un sistema ERP y no otro tipo de sistema. Le sigue el proceso de decidir qué ERP se implementará y qué consultora llevará adelante el proyecto. Una vez seleccionados comienza la fase de

implementación en la que se parametrizará el sistema; para esta fase la consultora que lleva el proyecto propone una metodología de trabajo, experiencia en implementaciones y capacitación. Luego le sigue la etapa de uso y mantenimiento del sistema. Finalmente se retira el producto cuando se considera que debe ser reemplazado por otra tecnología o que el enfoque que le da a los procesos del negocio ya no son los adecuados. (Chiesa, 2004)

3.5.1. Importancia de contar con una metodología de selección

La importancia del impacto del ERP en los procesos cotidianos de la organización y la inversión que la misma debe hacer en términos económicos, hacen que el proceso de selección de la herramienta sea un tema delicado. Se debe tener en cuenta también que no es una tarea que se haga frecuentemente y que se espera un determinado retorno de la inversión en términos monetarios y de tiempo de uso. (Chiesa, 2004)

MSSE se centra en la etapa de selección de la herramienta ERP y la consultora que hará el trabajo de implementación. Esta metodología intenta organizar el proceso de selección de un ERP para que la empresa pueda escoger el sistema que mejor cumpla con sus requisitos basándose en cuestiones que no sean solo económicas. MSSE apunta a encontrar el producto adecuado en el mercado evaluando aspectos funcionales, técnicos, factores de capacitación, servicios de mantenimiento, ayuda a la selección de la empresa que hará el trabajo de implementación; y da algunas pautas de la planificación general del proyecto y la puesta en marcha del mismo. (Chiesa, 2004)

MSSE no provee herramientas para definir si un sistema ERP es la solución adecuada para la empresa en vez de otro tipo de sistema, ese trabajo debe ser una etapa de investigación previa, MSSE parte de la premisa que se comprará un ERP y su objetivo es ayudar a seleccionar uno. (Chiesa, 2004)

3.5.2. Pilares de un ERP

El éxito de la implementación de un ERP implica un cambio cultural y de procesos en la organización que se apoya en 3 aspectos fundamentales: el producto, los procesos y las personas, la combinación y sincronización de los mismos lleva al éxito de la implementación. (Chiesa, 2004)

- El producto se refiere al sistema ERP, consideraciones técnicas y funcionales.
- Los procesos son las funciones que deben ser soportadas por el sistema ERP.

- La implementación de un ERP implica una reingeniería de procesos cuyo objetivo es adaptar a la empresa a los nuevos modelos de negocio.
- Las personas son los recursos humanos, los conocimientos y habilidades de los involucrados en el ciclo de vida del sistema, usuarios, analistas, consultores y directivos que empujan el proyecto.

3.6 Algunos ejemplos de herramientas computarizadas de apoyo a la función de Auditoría de Sistemas

A continuación se presenta una descripción general de algunas de herramientas computarizadas de apoyo a la función de auditoría. Se incluye una muestra de aquellas que, a criterio de los autores, son las más utilizadas en nuestro medio y pueden ser de interés a los efectos de la labor de la Auditoría de TI en el Ministerio. Como complemento a la información que se presenta, en el Anexo 2 se incluye información sobre otras herramientas así como las referencias generales de proveedores de las mismas.

3.6.1 ACL Para Windows

ACL para Windows es reconocido mundialmente como el líder en tecnología para el acceso y análisis de datos y la generación de reportes. Permite convertir datos en información significativa, lo cual le ayuda a alcanzar sus objetivos de negocios y agregar valor a su organización.

ACL puede usarse eficazmente para:

- Identificar tendencias, señalar excepciones y destacar áreas que requieren atención.
- Localizar errores y fraudes potenciales, mediante la comparación y el análisis de archivos según los criterios especificados por el usuario.
- Volver a calcular y verificar saldos.
- Identificar problemas de control y asegurar el cumplimiento de las normas.
- Analizar y determinar la antigüedad de las cuentas por cobrar, cuentas por pagar u otras transacciones a las que afecta el tiempo transcurrido.
- Recuperar gastos o ingresos perdidos, detectando pagos duplicados, secuencias numéricas incompletas en la facturación o servicios no facturados.

- Detectar relaciones no autorizadas entre el personal de la empresa y los proveedores y miles más.

A continuación se destacan algunas de sus principales características:

- Funcionalidad incorporada de auditoría.

El software ACL para acceso, análisis de datos y generación de informes posee abundantes funciones específicas para la auditoría: desde comandos tales como GAPS (Faltantes), DUPLICATES (Duplicados) y STRATIFY (Estratificar) hasta el importante log de comandos o el historial detallado del proceso. La funcionalidad incorporada de revisión de cuentas le permite a auditores y contadores, sin experiencia técnica o de programación, realizar rápidamente análisis e informes sobre datos financieros.

- Capacidad de análisis interactivo.

Analiza datos de manera interactiva y obtiene resultados inmediatos mientras aplica una metodología de auditoría e investiga las excepciones en cualquier momento.

- Alta capacidad y velocidad.

Ofrece las ventajas de la capacidad de tamaño ilimitado de archivo y su velocidad para procesar rápidamente millones de transacciones, asegura una cobertura del 100% y una confianza absoluta en sus resultados.

- Facilidad de uso.

Realiza un análisis rápido e independientemente de su departamento de SI (sistemas de información), con la facilidad de uso de la interfaz de ACL; se puede extraer menús, barras de herramientas y señalar y seleccionar comandos. Las innovaciones tales como el procesamiento de archivos de entrada mejorado y el selector de fechas simplifican la funcionalidad en ACL.

- Análisis universal de datos.

El Asistente de definición de datos fácilmente selecciona, identifica y da formato a los datos, acelerando su acceso a las capacidades de análisis y generación de informes de ACL. Puede usarse para leer y analizar virtualmente cualquier tipo de datos de cualquier entorno de cómputo, incluyendo datos de bases de datos en conformidad con ODBC, archivos de informe de longitud variable, archivos privados de SAP™ R/3™, archivos tradicionales, archivos de informe y muchos más.

- Procesamiento de archivos múltiples.

Relaciona y trabaja simultáneamente con varios archivos, para hacer análisis e informes aún más completos.

- Informes de alta calidad.

Produce informes de líneas múltiples fáciles de entender para apoyar los hallazgos. Permite el diseño para ver previamente y modificar sus resultados en pantalla con la facilidad de arrastrar y colocar. Envía por correo electrónico notificaciones automáticas de los resultados de los análisis en apoyo a metodologías de auditoría específicas. Asimismo permite crear informes en HTML para su publicación en el Internet o en la intranet de la organización.

- Detalle integral del trabajo realizado.

Permite revisar o imprimir en cualquier momento, un historial completo de los archivos, pasos y resultados

3.6.2 Auditors´Software Toolset (AST)

Es una solución integral, compuesta por un conjunto de tres productos que permiten la automatización de cualquier tipo de evaluación y auditoría.

Ranking Advisor: Permite el modelo de riesgos y la valoración y clasificación por nivel de riesgo del universo auditable. Automatiza cada etapa del proceso de auditoría (Planeación, Diseño del Programa, Ejecución de las Pruebas, papeles de Trabajo, supervisión, informes, seguimiento, etc.)

Pro audit. Advisor v.2.: Mejora la valoración y evaluación detallada de los riesgos y controles. Permite un proceso de evaluación/auditoría, consistente con modelos de control interno internacionales(COSO, COCO, Cadbury), desagregando las áreas de acuerdo a la estructura real de cada organización. Permite crear o vincular a la evaluación / auditoría, la documentación y papeles de trabajo externos electrónicos (Word, Excel-PowerPoint) como soporte y evidencia del trabajo.

COBIT Advisor, provee a las organizaciones una herramienta automatizada para evaluar y/o auditar, de manera ágil y consistente el cumplimiento de los objetivos de control y controles detallados, que aseguran que los procesos y recursos de Información y Tecnología contribuyan al logro de los objetivos de negocios.

Funcionalidad

La Evaluación y Mejoramiento del Sistema de Control basados en estándares internacionales. La Auditoría Integral (Financiera, Operacional, de Sistemas, etc), con programas de auditoría paso a paso, o mediante el enfoque basado en la administración del Riesgo. La captura y administración de la experiencia y conocimientos acumulados de los evaluadores y auditores a través del tiempo y su mejoramiento continuo.

3.6.3. Barefoot Auditor (PC)

Este sistema de auditoría no requiere de una base de datos de productos y archivos para reconocer su instalación de software. No exige el entrenamiento costoso para reconocer los productos y nunca estar fuera de fecha.

Cada nuevo producto, cada nueva versión se identifica automáticamente. Todo el sistema corre igualmente bien en las máquinas autosuficientes y PCs conectadas a una red de computadoras y puede grabar sus datos al diskette, disco duro o servidor. El sistema viene completo con funciones para unir cualquier número de auditorías, un generador del informe sofisticado y herramientas de mantenimiento de datos. El paquete entero puede correrse desde DOS o Windows.

3.6.4. Idea 2001

Permite a los usuarios mejorar la eficacia y efectividad en sus tareas de análisis de datos.

IDEA 2001 ofrece a los usuarios las siguientes funciones:

- Agregar campos editables y etiquetas del manual - agregar comentarios o un valor asignado a un campo, o indicar su status.
- Con un doble click en una columna ordenar alfanuméricamente, por fecha o por orden numérico.

Estadísticas de nuevos datos y funciones duplicadas

- Extraer resultados y gráficos con un doble click en una fila o en una parte del gráfico, y trabajar los datos subyacentes.

- Los usuarios de IDEA participan activamente para el desarrollo del producto a través de grupos de usuarios, suministro de e-mail y a través de la red de distribución global de Idea.

IDEA 2001 permite a los usuarios leer, desplegar, analizar, manipular, o extraer una muestra de los datos archivados en casi cualquier fuente - mainframe o PC, incluso informes impresos a un archivo. IDEA extiende el alcance del auditor o analista proporcionando funciones únicas y características no encontrados en software genérico y les da el poder a los usuarios para bajar el costo de trabajo de la auditoría, refuerza la calidad a su trabajo y asume nuevos papeles.

3.6.5. CMM Advisor

Capability Maturity Model (CMM)Advisor es la herramienta automatizada para ayudar a los negocios a desarrollar y mantener efectivos procesos de software.

CMM asiste a las unidades comerciales uniendo el desarrollo y mantenimiento del proceso de software. CMM ha sido desarrollado por el Instituto de Ingeniería de Software (SEI) para proporcionar una referencia al negocio con benchmark para el proceso de TI. Está diseñado para usarse en los negocios, involucrado planeamiento, diseño y desarrollo del software.

3.6.6. COBIT Advisor

COBIT Advisor 3rd Edition brinda al usuario:

- Un proceso consistente para evaluar la administración y el control de TI.
- Un patrón de comparación (benchmark) reconocido para la administración y el control de TI.
- Revisiones enfocadas mediante selección de los procesos más relevantes, los criterios de información y los recursos de TI.
- Informes de alta calidad a medida de los requerimientos particulares del negocio.
- Una representación visual de la evaluación mediante graficación en línea.
- Comparación gráfica y elaboración de informes sobre las evaluaciones realizadas del negocio y en el tiempo.

Es utilizado por los auditores, los consultores de negocios y los responsables de los procesos del negocio.

3.6.7. Crystal Reports

Crystal Reports accesa más de 30 fuentes de datos, tiene capacidades de análisis de datos y opciones de tipo de informe. Además, su plan modular permite usar Crystal Reports Engine para integrar información en las aplicaciones del banco de datos y distribuido con un runtime libre.

Este sistema es usado por profesionales comerciales que quieren informar o preguntar directamente de una fuente de los datos, por profesionales en sistemas de información que necesitan proporcionar informes a los usuarios comerciales, y por los vendedores del software independientes, diseñadores del software corporativos y VARs que necesitan incluir información en aplicaciones del banco de datos.

La arquitectura asegura la respuesta a tiempo y reduce el tráfico de la WEB. Los usuarios simplemente escogen el browser que ellos prefieren, y los este software hace el resto. Puede integrarse directamente al "Active Server Pages".

3.6.8 Ctrain

El Instituto de Certificación de Entrenamiento ha completado la primera misma herramienta de autovaloración totalmente probada para ISACA, que liberó los Objetivos de Control para la Información y Tecnologías Afines, o COBIT.

Esta herramienta es aplicada por los profesionales en Sistemas de Información y Controles para evaluar el nivel de cumplimiento de los estándares sobre objetivos de control publicados por la Asociación de Auditores de Sistemas de Información y Control (ISACA) - normas que sirven de base para el control de los sistemas de información y los profesionales de la auditoría. Esta herramienta de valoración incluye una apreciación global del producto de COBIT, su pertinencia a los sistemas de información y del control, lista cinco niveles de cumplimiento para cada uno de los objetivos de control publicados, una hoja de cálculo que sumaliza un subtotal y total del nivel numérico de cumplimiento y una explicación de cómo usarlo.

3.6.9 Data Explorer

Fue diseñado atendiendo los principios para facilitar las aplicaciones del cliente/servidor, capitalizar la arquitectura de la computadora moderna. Data Explorer se caracteriza por su velocidad, flexibilidad, combinadas con la facilidad para usar interface visual. Data Explorer está aplicado en cualquier situación donde se presente la necesidad de explorar cantidades grandes de datos de una manera flexible y representar los resultados en una forma gráfica.

3.6.10 Examine®

Es el líder de industria en MVS de verificación y auditoría de la integridad de los sistemas en operación, el cual es crítico para la seguridad y confiabilidad de sistema CA-examine ayuda a identificar y controlar las exposiciones de seguridad de MVS, virus, puertas de trampa, caballos de troja y bombas de lógica que pueden destruir la seguridad de producción y pueden engañar los mecanismos de seguridad. A través del uso de técnicas especialistas del sistema y una interface del idioma inglés, CA-examine al instante proporciona información que es difícil o imposible de obtener de otras fuentes.

También identifica problemas potenciales, hace sugerencias y contesta preguntas. CA-examine apoya la nueva Interface de Comprobación de Producto (PVI) que establece traceability de productos de software de sistema e identifica requisitos de la instalación apropiados para un número creciente de Computadora Socios sistemas productos.

El análisis de CA/Examine y funciones del despliegue ahorran valioso tiempo por los datos centre a gerentes, administradores de seguridad, personas de los funcionamientos, el personal de convicción de calidad y otros que necesitan saber MVS sistema opciones actuales, parámetros e información de estado.

3.6.11 Rat-Stats

Es un paquete de herramientas del software estadísticas diseñadas para ayudar al usuario a obtener muestras al azar y evaluar los resultados.

De una versión inicial con cuatro módulos de la apreciación y tres programas de utilidad, el paquete ha crecido incluir siete módulos para generar números al azar,

dieciséis módulos para estimar resultados de la muestra, y cuatro módulos que proporcionan datos las utilidades relacionadas.

El software estadístico ha sido usado por la Oficina del Inspector General desde principios de años setenta. Con la llegada de las microcomputadoras se tiene la oportunidad de mover el software estadístico de los sistemas para "mainframe". Los programas se han evaluado y certificado independientemente.

Una apreciación global de RAT-STATS se presentó a la 1991 Conferencia de Desarrollo Profesional patrocinada por la Asociación de Cuentas Gubernamentales (AGA). El paquete se ha anunciado subsecuentemente y ha sido distribuido por el AGA. El paquete es usado ahora por organizaciones de auditoría alrededor del mundo.

3.7 Ventajas de la Auditoria de Sistemas

La enorme ayuda que proporciona el computador en el proceso de auditoria financiera, pues muchos de sus trabajos son repetitivos y programables, lo es esté o no esté mecanizada la contabilidad de la empresa a examinar. Dichas ayudas se concretan en los programas de Auditoria, programas escritos en lenguaje de alto nivel, lo que les proporciona una cierta universalidad. Es pensable que los próximos años, al ritmo al que se van desarrollando las nuevas concepciones del software, deparen grandes sorpresas, pudiendo llegar a la construcción mecánica de programas con solo dar las especificaciones (ficheros lógicos de entrada y de salida), derivando esto en la normalización buscada en todo proceso. Otro importante avance puede ser la inclusión de lenguajes naturales con sus evidentes ventajas.

Por ahora, y en el momento presente, hay una serie de tareas tales como cálculos aritméticos o estadísticos, obtención de informes, cotejo de datos, etc., cuya automatización, sin que ello comporte, ninguna desvirtuación del sentido de la auditoria, consigue que esta se realice de una forma mas rápida, eficaz, y, por qué no decirlo, mas fiable. (Gonzalo Alonso Rivas, 1989)

4.- Contabilidad bajo un esquema de Intercambio Electronico de Datos

Según Jorge Sánchez Henríquez y José Salas Ávila (Noviembre, 2007), señalan que los avances tecnológicos que conoce el mundo de hoy no están ajenos a las empresas, las cuales en la gran vorágine de cambios, reaccionan muchas veces de forma tardía, es decir, las organizaciones tienen una actitud reactiva más que proactiva. En esta realidad, sin lugar a dudas, que los sistemas de información contables serán los que más se verán afectados y el apoyo documental tradicional que ha constituido la base de sus registros cambiara fundamentalmente, ya que ahora se hará sobre la base de “datos no visibles físicamente” y de “transacciones no perfeccionadas en papel”.

El hecho de trabajar sobre información histórica (datos de meses, trimestres, semestres y hasta años anteriores) que se podía dejar “pendiente” para el “próximo cierre” también cambiara radicalmente ya que el procesamiento de grandes cantidades de información histórica (procesos Bach), será sustituida por procesos “on-line”.

El intercambio electrónico de documentos que nace en nuestra realidad provocara un cambio importante en la forma de enfrentar las transacciones comerciales y de cómo ellas son incluidas y procesadas en los sistemas de información de las organizaciones.

4.1.- Definición de EDI

Durante los últimos años, el desarrollo tecnológico ha hecho posible el intercambio electrónico de documentos entre socios comerciales (proveedores, clientes, etc.). El proceso es conocido como Intercambio Electrónico de Datos (EDI). Este intercambio se puede efectuar por transmisión directa de datos de computador a computador vía línea telefónica u otros medios de comunicación de información.

EDI significa en consecuencia que los sistemas de información de las empresas conversen directamente con los sistemas de sus socios comerciales y, al hacerlo, se reducen los costos de entrada de datos, errores, papel, y en muchos casos, de personal. También puede originar menores controles que los existentes para las anteriores aplicaciones comerciales.

Las empresas usan EDI en vez del correo, fax, o teléfono para transmitir y recibir documentos comerciales, tales como cotizaciones, órdenes de compra, facturas y pagos con sus socios comerciales. En vez de recibir copias de documentos en borrador y codificarlos para el computador, el cliente recibe esta información a través de un sistema de comunicación, a menudo una Red de Valor Agregado (VAN).

La empresa en cuestión recibirá un documento, por ejemplo una orden de compra, a través de software de comunicación en un formato standards de mensaje. El software de traducción toma el mensaje conteniendo la orden de compra y lo pone en un formato que puede ser manejado por el software de entrada de datos, luego este sistema procesa la orden en la misma forma que una orden de compra recibida por correo.

Los sistemas de entrada de datos EDI de las empresas conversan directamente con sus clientes comerciales sin necesidad de ingresar datos o de personal de correspondencia, si los clientes de la empresa también utilizan EDI para sus compras, el sistema de información administrativo de dicha empresa puede conectarse directamente a los sistemas de adquisición de sus clientes, con una mínima intervención humana. EDI no solo está cambiando la forma de hacer negocios, sino también tiende a cambiar la filosofía de las contabilizaciones productos de transacciones comerciales.

EDI puede ser nuevo para algunas de las empresas que conocemos, pero no usa tecnología nueva o "de punta". EDI es más un asunto comercial que uno tecnológico, lo que se ha hecho es una mezcla de tecnologías preexistentes en base a un objetivo común de ínter conectividad entre "centros de negocios".

Para una implementación exitosa, es necesaria una apreciación completa del impacto total de EDI en la empresa y su apropiada integración en las aplicaciones. Por lo tanto, las empresas deben asegurar el compromiso y un nivel de esfuerzo importantes de los niveles gerenciales, de los usuarios y de los sistemas de información.

Si bien es cierto, algunas empresas en Chile están dando sus primeros pasos en estas tecnologías, aun queda por definir claramente el impacto que dicha forma de trabajo tendrá en el aspecto legal y tributario.

4.2.- EDI y los Sistemas de Información

4.2.1 Mayor dependencia de los Sistemas

Debido a la rápida forma de hacer los negocios en el actual ambiente computarizado, muchas organizaciones están cada vez más dependientes de la capacidad de la empresa para obtener equipos y sistemas computacionales de mayor calidad (y cantidad), y de los controles en dichos sistemas y redes automatizados. A medida que se extiende el uso de EDI en el mercado, esta dependencia aumentará.

4.2.2 Reduce la participación Operativa Humana

La mayor dependencia de tecnología asociada con EDI significa menos participación humana en las transacciones. En un ambiente EDI, el beneficio de la intuición humana para identificar transacciones no usuales o inconsistentes se pierde o disminuye ya que ellas están menos sujetas a revisión manual, esta mayor dependencia de la tecnología concentra el control en las manos de unos pocos individuos, además, las empresas pueden fallar en el reemplazo de controles manuales por los adecuados controles automatizados.

Sin embargo, en sistemas bien diseñados, el riesgo es compensado por menos errores, ciertos tipos de errores, tales como codificar los documentos de los socios comerciales por personal de la empresa, se elimina completamente.

4.2.3 Pistas de Transacciones

En un ambiente EDI habrá menos registros físicos disponibles para verificar y conciliar las transacciones, puede que no seamos capaces de obtener evidencia de auditoría adecuada o apropiada, por lo tanto, puede ser difícil o imposible el conciliar, reconstruir o revisar registros.

4.2.4 Controles Manuales versus Programados

En un ambiente EDI los controles manuales tienden a desaparecer, por lo cual los controles programados (controles computacionales programados o procesos computacionales) aumentan considerablemente su participación en el proceso de información de las empresas.

4.3.- Ventajas comparativas de EDI versus los sistemas de información administrativos tradicionales

4.3.1 EDI puede rebajar costos y eliminar papel

El implementar EDI puede reducir significativamente personal y costos computacionales asociados con entrada y verificación de datos, ya que se eliminan las demoras innecesarias. También puede disminuir los requerimientos de una compañía por capital de trabajo. Siguiendo a la automatización del recibo y verificación de documentos de primer nivel, tales como órdenes de compra y facturas, es factible moverse a las etapas siguientes del proceso comercial sin ninguna intervención humana, por ejemplo, el pago de una factura EDI generalmente involucrará una revisión mínima por parte de un empleado.

Una cantidad de grandes organizaciones (por ejemplo detallistas) están adoptando agresivamente EDI y forzando a sus proveedores a que también lo adopten si quieren continuar su relación comercial, así, muchos de estos proveedores están adoptando EDI antes de lo que pudieran haber planificado.

Los beneficios de EDI aún deben ser conocidos completamente por las empresas, a menudo ellas continúan manteniendo las actuales aplicaciones comerciales para manejar “manualmente” las transacciones hasta que estén implementados todos los aspectos del sistema EDI, los beneficios totales de utilizar EDI usualmente no se logran a menos que una organización rediseñe sus procesos comerciales para sacar ventajas de un ambiente sin papeles.

4.3.2 EDI puede reducir errores

EDI puede reducir en forma significativa los errores asociados con la entrada de datos, ya que la información que se encuentra en solicitudes de cotización, órdenes de compra, guías de despacho y facturas se transfiere electrónicamente, no requiere ser codificada y re-codificada a medida que se mueve entre los socios comerciales, los errores de entrada de datos son los más frecuentemente se encuentran en los sistemas de información.

4.3.3 La relación con los socios comerciales debiera mejorar

Una vez logrado el primer nivel de ahorro por eficiencia, a través de la automatización interna, el siguiente objetivo es la eliminación del trabajo en papel de todo el canal de distribución. Para lograr la reducción de papel necesaria para obtener ahorros significativos, la relación entre comprador y proveedor deberá ser transformada en gran medida, habrá una mayor necesidad de información en ambos lados, el comprador necesitará estar más al tanto respecto a requerimientos futuros, y el proveedor necesitará estar más abierto a compromisos logrables de comunicación.

4.3.4 Debiese conducir a mejores formas de hacer negocios

Para lograr el máximo de beneficios, toda la información actualmente intercambiada en papel debiera pasar en forma electrónica a los sistemas de aplicaciones del cliente, las nuevas posibilidades de reducir costos, a través, por ejemplo, de niveles más bajos de inventario, menos desperdicios y compras más eficaces serán más aparentes a medida que progrese la implementación, y dependerá en gran medida de las circunstancias específicas.

Los verdaderos beneficios que se obtienen de integrar EDI en los procesos comerciales son el incremento sustancial en el alcance y velocidad del flujo de datos, a través de los sistemas. Esta integración también aumentara los riesgos resultantes de una falla en algunos de los sistemas conectados del cliente, se deben desarrollar e implementar pasos comerciales de recuperación apropiados para prepararse para esta posibilidad.

CAPITULO III

CONCLUSIONES CATEGORIZACIÓN ENTREVISTAS

Definición de Auditoria

Auditoria se refiere a la revisión de procedimientos de ingreso de información, procedimientos de control y revisión de los estados financieros; haciendo pruebas detalladas sobre estos estados financieros, para luego emitir una opinión y verificar si estos presentan razonablemente la situación financiera de acuerdo a PCGA para que esta opinión sea utilizada por ciertos usuarios.

Enfoque de Auditoria

Cabe señalar que existen distintos enfoques de auditoria, no solo los enfoques tradicionales que van al muestreo o a los papeles de trabajo y procesos contables, sin tomar en cuenta las auditorias de gestión, los indicadores, y otros que puedan retroalimentarse con la información; sino también existen auditorias que son a nivel de consultoría que utilizan diseños técnicos para evaluar los sistemas de información.

Proceso Auditoria

Actualmente todas las organizaciones están soportadas por sistemas de información, lo cual permite efectuar una auditoria más eficiente. Ya no existen los libros escritos a mano, lo cual era un lento proceso enfocado más a los procesos contables, lo que lleva a dejar de lado la auditoria de gestión, que puede retroalimentar la información financiera para así ir mejorando los procesos.

Equipo de Auditoria

La auditoria es trabajo de un equipo multidisciplinario, en cual se compone por un Auditor financiero, un Auditor de sistemas y un Auditor tributario. Estos tres especialistas complementan su trabajo con la información recopilada, la cual es utilizada finalmente por el Auditor tributario, para determinar renta líquida y ajustes tributarios.

Porcentaje de cada Auditoria

La auditoria financiera o auditoria tradicional se debe mantener acompañado de un alto grado de tecnología otorgado por una Auditoria de Sistemas de Información, debido a que son complementarios para hacer eficiente y rápido el trabajo de auditoria.

Sistema de Información Contable

Las empresas que hace veinte años atrás tenían libros, hoy no los tienen. Actualmente utilizan un buen sistema de información contable, el cual debe ser eficiente en la entrega de la información; estos sistemas contables vienen con informes de gestión desde todos los puntos de vista, haciendo crecer a las empresas, transformándolas en holding.

Auditoria de Sistemas

La Auditoria de Sistemas tiene por objetivo minimizar los riesgos de auditoria y validarlos con la información, sin embargo, no lo reduce al mínimo, sino que define sus principales áreas. Esto se hace revisando y considerando los perfiles de autorización de acceso a los sistemas de información, para verificar si la información es manejada por las personas que correspondan y evitar que personas anexas puedan ver o modificar información confidencial.

Eficiencia Auditoria de Sistemas

Cuando se analiza un ciclo informático donde se requiere revisar una base de datos de gran volumen, no resulta conveniente utilizar la auditoria tradicional de revisión de papeles para sacar las conclusiones, en cuanto a rapidez y fluidez del trabajo. En esos casos se necesitan programas computacionales que permitan revisar estos grandes volúmenes de información, haciendo mas eficiente el trabajo de auditoria.

Efectividad Sistemas de Información

Un sistema de información que, dado un ingreso adecuado de los datos, realice una buena validación de ingreso y de salida de estos, permitirá entregar eficientemente la información contable y en forma oportuna. Sin embargo, es aquí donde se pone compleja la decisión del auditor, al poner en duda la exactitud de la información que entregan estos ERP, por lo que es necesario aplicar el conocimiento y competencias propias del auditor, lo que dará resultados en cuanto a la opinión profesional y efectividad de trabajo.

Profesionales Informáticos

Muchas veces los sistemas de información son tan complejos, que hasta el auditor no logra comprender, y en este caso se deben incorporar profesionales competentes para el tema como pueden ser: ingenieros en sistemas, analistas de sistemas o bien llamados los ingenieros en informática. Otra opción es cuando la empresa posee un departamento de informática propio.

ERP en las Organizaciones

En la actualidad nos vemos insertos en sistemas computacionales complejos, como son los software o los Works class, llamados ERP. Dentro de estos software, que te permiten hacer más eficiente el trabajo contable, encontramos SAP, CUADep, FLEXLINE; los cuales resultan ser eficientes siempre y cuando se capacite a los trabajadores y se tenga conocimiento en los módulos.

Herramientas de Auditoria de Sistemas y ACL

El ACL es un software de auditoria de sistemas, que funciona como una herramienta estadística importante, siendo utilizado por los auditores informáticos y los auditores de estados financieros más experimentados. Esta herramienta permite trabajar con archivos de datos y grandes volúmenes de información.

Internet recurso de Auditoria

El Internet resulta primordial, como fuente de información y también de comunicación entre los auditores y el cliente; muchas transacciones que navegan por la red hacen mucho más fluida la comunicación y además va quedando la evidencia de la solicitud de la información. Es necesario que la información tenga plena seguridad, ya que las transacciones pueden ser interceptadas en la red en sus distintas etapas, lo que no permitiría que fueran auditadas en su completitud y exactitud; para esto se utiliza el termino "limitación al alcance", el cual se refiere a auditar cada etapa por separado, asegurando la información.

Crecimiento de la organización en relación a la informática

La informática ya no es vista como un gasto, sino más bien como una inversión. Esta demostrado que las organizaciones que invierten en tecnología, tienen un crecimiento y una expansión en relación a sus clientes. Cabe tener presente que invertir en tecnología es fundamental para la entrega de la información, pero tiene que estar asociado a la capacitación de los integrantes de la organización que ocupen dicha tecnología, así también aprovechar al máximo lo que se esta invirtiendo, y no generar gastos en vano.

Invertir en tecnología es sinónimo de expandir y hacer crecer el negocio, es decir que pueda invertir en sistemas, no solo de información contable, sino en sistemas de gestión con informes desde todos los puntos de vista.

CAPITULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el capítulo anterior se presentaron las categorías que emergieron del análisis de datos y que constituyen el resultado de la investigación. Sin embargo, el formato en que se muestran no hacen explícitas las relaciones entre las categorías. A continuación se presentan los resultados de una manera que permite captar el fenómeno de estudio de manera integral.

Se ha podido verificar a través de la información obtenida mediante el proceso de investigación, que existe distintas variables que hacen de la auditoría un proceso cambiante y con múltiples aristas.

Se puede definir a la auditoría como un proceso en el cual se analiza la información de los estados financieros en las organizaciones que requieran este estudio, efectuando una completa recolección y análisis de información, para lo que se efectúan pruebas que permitan comprobar la veracidad de esta, verificando que los estados financieros se encuentren razonablemente presentados de acuerdo a los PCGA. Para finalizar el proceso común de auditoría, el profesional debe emitir una opinión en cuanto a la confiabilidad de la información procesada con el fin de que esta pueda ser utilizada por distintos actores para los fines que sea requerida.

Es factible mencionar que la auditoría no solo se centra en procesos contables ni es un trabajo enfocado solo en un área, sino que su campo se ha ampliado a otras áreas en las que se ha necesitado hacer auditoría, y que la han concebido como parte fundamental en la recolección de información para luego poder validarla, y así tomar decisiones pertinentes y confiables.

El auditor pasa a ser un juez, un evaluador en cuanto debe emitir opinión propia, pero respaldada, de que la información que tiene en sus manos y que se le ha pedido analizar es de alto, sino completo, porcentaje de confiabilidad, siendo esta información la base para el trabajo de entidades externas que requieren de esta opinión para tomar decisiones y en cuanto a cuestiones financieras.

Es necesario mencionar los cambios que han surgido en la forma de trabajo y, un poco, en los procedimientos a seguir, de los auditores que actualmente se desempeñan. Se han notado cambios, en especial en la forma de recolectar y transmitir la información disponible, sobretodo cuando existe gran volumen de datos, utilizando las herramientas del medio: antiguamente la información solo estaba respaldada en los papeles de trabajo, en los libros de contabilidad y otros medios palpables al tacto. En la actualidad se establecen nuevos recursos, que son los archivos electrónicos y de datos virtuales.

Es por lo mencionado anteriormente que surge la llamada Auditoria de Sistemas, la cual tiene como objetivo principal hacer una revisión y evaluación de los controles de acceso, de los validadores de cómputo y de todo sistema que maneje la información contable al auditor para hacer la auditoria.

Es de absoluta necesidad que los controles de ingreso estén en su optimo funcionamiento, para minimizar los riesgos de que alguien, sea interno o externo a la organización, sin autorización, incurra a ingresar datos dolosos, modificar o eliminar información que se encuentre en la base de datos.

En resumen, el auditor de sistemas, audita los programas y software que participan en el almacenamiento y procesamiento de la información, permitiendo que sea información fidedigna y eficiente. Al verificar que los sistemas estén bien evaluados y que la información que se entrega tenga las características antes mencionadas, permite que el trabajo del auditor tenga alto grado de eficiencia.

En cuanto a las herramientas computacionales utilizadas para la manipulación de la información, se puede destacar el creciente interés de las organizaciones por utilizarlas e integrarlas a sus transacciones diarias; ERP, grandes programas computacionales de contabilidad que utilizan las organizaciones para ingresar, analizar y entregar información, relativa a la actividad y movimientos de la empresa.

La informática a través de la evolución tecnológica a nivel mundial, ya no es vista como un gasto, sino más bien como una inversión, ya que finalmente reduce costos, minimiza errores y recursos a utilizar. Además, resulta esencial para la entrega y recepción de la información en estos momentos de globalización máxima, dándoles a las organizaciones potencialidades más proactivas que reactivas.

Los auditores han sabido utilizar bien estos recursos tecnológicos, ha sido un útil medio de comunicación, para acercarse más al profesional y al cliente; ya no es necesaria una visita personal o los sistemas engorrosos de envío de información. Ahora este traspaso de información es rápido, regular y ahorra tiempo y recursos. Además, al ser electrónicos y tener un archivo de datos constante, queda un registro, como prueba, de los documentos que han sido enviados o las solicitudes que se han hecho, por lo que el proceso en sí, está respaldado.

Cuadro comparativo: Auditoria financiera y Auditoria de Sistemas

Indicador	Auditoria financiera	Auditoria de sistemas
Ingreso de datos	Libros contables	Software computacional
Tipo de archivo	Archivador de documentos	Archivo de datos
Objeto de análisis	Se analizan los estados financieros.	Se analizan los sistemas de información de los estados financieros.
Tipo de procesamiento de información	Procesamiento de cantidades de información histórica (BACH)	Procesamiento online.
Traspaso de información	Personalmente	Intercambio electrónico de datos.
Tipo de control de la información	Manual	Computacionales programados.
Pista de transacciones	Más registros físicos para conciliar y verificar la información.	Menos registros físicos disponibles para conciliar y verificar la información.
Participación humana	Alta participación humana operativa.	Baja participación humana operativa.
Especialistas	En contabilidad.	En contabilidad e informática.
Factor error	Mantiene error de ingreso de datos.	Reduce error de ingreso de datos.
Velocidad flujo de datos	Baja velocidad en flujo de datos.	Alta velocidad en flujo de datos.
Inversión de la organización	Reactivo.	Proactivo.

Dado el cuadro anterior, es posible gracias a la información ya revisada, definir que más que diferencias, la auditoria de sistemas funciona como complemento a la auditoria financiera, para hacer más eficiente el trabajo y tener más seguridad sobre la información que se maneja, dándole al auditor herramientas oportunas y fiables de que la información esta respaldada y que gracias a esto, podrá emitir opiniones confiables.

CAPITULO V

CONCLUSIONES FINALES

Considero oportuno resaltar algunas conclusiones asociadas con la investigación realizada y los planteamientos incluidos para su puesta en ejecución.

Dada la información expuesta, se puede concluir como idea principal, que la Auditoria financiera es constante y trascendente en el tiempo; se utilizó en el pasado y hoy continua su aplicación, sin embargo, las formas como esta auditoria es empleada han variado con el correr de los años.

Como ya se ha señalado en algunos párrafos de este proyecto de investigación, la Auditoria de sistemas llego como un complemento oportuno y eficaz para la auditoria financiera, otorgando herramientas de apoyo a la administración de la auditoria. Esto ha facilitado el trabajo del auditor, en cuanto a la indagación, recolección, análisis y entrega de datos; convirtiéndolo en un proceso más rápido y expedito, de información confiable y respaldada, en archivos que ya no son papeles tangibles, sino un completo archivo de datos de orden electrónico.

Existe una gran cantidad de herramientas computarizadas de apoyo a la función de auditoría, su adecuada utilización puede redundar en significativos beneficios para la organización, siendo de especial relevancia una adecuada selección conforme a los requerimientos y características institucionales.

Dada mi experiencia en esta investigación, para lograr un buen trabajo a nivel de auditoria, además de contar con los programas computacionales pertinentes y, que sin duda, harán que el trabajo sea mucho más fluido y eficaz, es necesario contar con el recurso humano especializado y/o capacitado para poder manipular este tipo de herramientas, ya que sin este, toda la inversión que la organización puso a disposición del recurso informático, podría llegar a verse como un gasto, si no hay nadie que sea capaz de manipularlo. O, en el caso de que algún sistema computacional sea de una complejidad mayor y que su manipulación requiera mayor especialización, resulta conveniente tener un profesional competente en el área, como el informático, o solicitar ayuda a un profesional externo a la organización en la que se enmarca la auditoria.

Las organizaciones han optado por adherirse a los cambios tecnológicos, dada la creciente globalización de los negocios, ya que si no invierten en estos, quedan en una notoria desventaja respecto a su competencia en rubro en que se desempeña.

Resulta muy difícil para los auditores que se desempeñan en la actualidad, poder optar por realizar su trabajo de forma exclusivamente tradicional, ya que, como decía anteriormente, las organizaciones ya han incorporado y optado por estos recursos informáticos, por lo cual los auditores se ven en la necesidad de actualizar también sus procesos y metodologías, adecuándose a los cambios mayores, teniendo finalmente, una clara definición de la metodología operativa a utilizar, acorde con el desarrollo de la tecnología de la información y la realidad institucional.

ANEXO I

Propuesta Entrevistas

1).- Contenido Inicial:

- Duración de la entrevista: Entre 30 a 45 minutos por entrevistado.
- Propósito de la entrevista: Conocer la percepción que tienen los entrevistados sobre la posibilidad de utilizar herramientas tecnológicas en su desempeño profesional y en las organizaciones.
- Propósito de la investigación: Conocer y analizar las diferencias relevantes entre la Auditoría de Sistemas y la Auditoría financiera, en cuanto a avances tecnológicos utilizados por las organizaciones

2).- Desarrollo Entrevista.

- Integrantes Firmas Auditoras.

- Definición termino Auditoria.
- ¿Como se entrelazan o relacionan los distintos tipos de Auditoria?.
- ¿Cómo ha influido el desarrollo de la tecnología y el Internet en la auditoria.
- ¿Cuál es el riesgo mas común en la empresa que se encuentra al realizar una auditoria?.
- ¿Cuales son las cuentas más vulnerables a sufrir riesgo?
- ¿Cómo influyen los sistemas de información que posee la empresa en la entrega de los datos, para realizar la auditoria?
- ¿Usted conoce algún programa computacional de auditoria?
- ¿Usted implementa algunos de estos programas para realizar su auditoria?
- ¿Qué opinión le merece la siguiente información?
“La auditoria debiera tener un porcentaje de un 70% de auditoria informática y un 30% de auditoria tradicional”

- Auditor Calificado.

- Conocimiento de Auditoria de Sistemas.
- ¿Qué Metodologías conocen? Explicar en detalle.
- ¿Cuál es la metodología que utilizan? ¿Por qué?
- Diferencias de Metodología.
- Opinión de las Metodologías. Explicar en detalle.

3).- Transcripción Entrevista.

4).- Autorización.

Presentar al entrevistado Informe de la entrevista.

5).- Informe Final.

ANEXO II

ENTREVISTAS DESARROLLADAS

Entrevista N° 1 - Auditor calificado según el ISACA, ISACF y Instituto de Gobierno de Tecnología de la Información, en sistemas de Información.

Entrevistador: ¿Qué Metodologías de auditoría de sistemas son más utilizadas? Explicar en detalle.

Entrevistado: Bueno, las metodologías de auditoría de sistemas están dadas por lo que es eh Cobit principalmente, esa es una de las bases y cuando son a nivel de consultaría en auditoría se utilizan distintos diseños técnicos para poder evaluar a los sistemas de información.

Entrevistador: ¿Cuáles son las características de la metodología que aplican?

Entrevistado: Bueno dado el ámbito en la cual a uno le permite estructurar la auditoría. En el caso del Cobit, por ejemplo te permite estructurar cuales son dominio sobre el cual el auditor puede realizar su auditoría. Cobit identifica características de la organización, investigación, ya, específica todo lo que esta relacionado a la auditoría en el departamento TI principalmente.

Entrevistador: ¿Cuales son los Factores que determinan el utilizar la metodología que aplican actualmente?

Entrevistado: No te entiendo la pregunta

Entrevistador: Los factores que influyen para aplicar una metodología

Entrevistado: Principalmente el riesgo y que hoy en día todos los negocios están soportados por sistemas de información, ya que no existen los libros escritos a mano, ya que toda la información financiera y contable esta soportada por sistemas de información todo esto también esta asociado a la administración de una empresa entonces eso hace que para poder depositar cierta confianza en la información que generan los sistemas, eh ese interés es la auditoría computacional, lo que le va a dar

soporte también a la auditoría de estados financieros, van de la mano, esa es la gracia.

Entrevistador: ¿Como han influido la aplicación de la metodología en el desarrollo de la auditoría que realizan en los sistemas de información?

Entrevistado: Se dice que la auditoría propiamente tal, debiera tener un porcentaje de un 70% de auditoría informática y un 30% de auditoría tradicional, eh dado justamente que una buena metodología, una buena aplicación de la auditoría de sistemas de información permite hacer mas rápido el trabajo de los auditores digamos lo, de los auditores financieros, entonces se dice que esa es la tendencia o por hoy es al revés es decir en definitiva sigue siendo la auditoría tradicional llevada por los auditores en un 70% y en un 30% se basa en los sistemas, mas menos, eh ese es el impacto mas grande, a lo mejor con el correr de los años la tendencia tiene que llegar a revertir esos porcentajes y eh hacer que las auditorías sean mucho mas eficientes. ¿Por qué? Porque uno va a la data, a la base de datos, va a los sistemas que tienen la información más que a los papeles, digámoslos.

Entrevistador: ¿Y por que ese porcentaje de lo que explicaba usted es mas utilizado en la auditoría financiera que en la auditoría en informática?

Entrevistado: Porque históricamente las auditorías tradicionales de todas las empresas de auditoría se basan en procedimientos, en procesos de negocio y lo que se audita normalmente son los balances, los estados de resultados y ahí que hacer pruebas detalladas, que se yo, sustantivas que van armar poco menos y llegar a revisar hasta la factura si es necesario. Es una revisión tradicionalmente que va emitir todo ese tipo de información, pero hoy en día ese tipo de información esta en una base de datos, entonces lo que interesa justamente es ir a esa base de datos, ese es el que tengo que validar y eso esta en un archivo, disco duro, en un hardware, o sea en un fierro, ya no esta en un libro archivado, en una carpeta, entonces antiguamente todas las auditorías se hacían en función de papeles, ya que no existía tecnología, ya que todas las empresas llevaban libros, por eso te digo que esa era la finalidad de auditar y por eso estaban esos porcentajes, ya que había que tener grandes grupos de auditores, revisando facturas, revisando cuentas, revisando libros; hoy en día yo tomo un archivo de cuentas por cobrar y tengo todos los datos, y tengo un archivo computacional no un libro; y ahí herramientas que te permiten auditar esos archivos.

Entrevistador: Y según su opinión ¿Es mas riesgosa la auditoría informática?

Entrevistado: No, al contrario, la auditoria en informática lo que busca es minimizar los riesgos, reducir los riesgos de auditoria y validarlos con la información, no es que sea mas riesgosa permite minimizar los riesgos de la auditoria de la información ya que tiene mas evidencia de los hallazgos y de todos los problemas que puede tener la información.

Entrevistador: ¿Existen software importantes que permiten realizar una auditoria en relación con lo que usted especifico anteriormente?

Entrevistado: Si hoy en día los auditores informáticos y también en parte los auditores de estados financieros mas aventajados utilizan herramientas para auditar como es el ACL que es una herramienta que esta en el mercado que permite justamente trabajar con archivos de datos, con grandes volúmenes de información. El ACL, IDEA FOR WINDOW es otra herramienta que también se utiliza para poder trabajar con grandes volúmenes de información.

Entrevistador: Y los software que usted ha especificado ¿Son costosos o difícil de adquirir?

Entrevistado: No estoy al tanto, no he comprado últimamente, ja ja, no te podría especificar bien de cuanto cuestan estas herramientas, pero las licencias de uso son por usuarios, entonces uno compra licencia de uso y que deben estar obviamente también activando año a año y no es menor, en cambio si es para un particular obviamente no va a tener una herramienta y va a comprar la licencia, pero para una empresa digamos no es tan costoso.

Un software no se cuanto puede estar costando, si te doy una cifra puede que me equivoque, no he cotizado últimamente cuanto vale un ACL por ejemplo.

Entrevistador: Volviendo a los distintos software nombrados, a su juicio ¿Cual es el que utiliza usted?

Entrevistado: El ACL y el IDEA FOR WINDOW porque en realidad son los dos mas conocidos, son los que he probado por lo tanto funcionan bien, son dos herramientas que funcionan perfectamente bien.

Entrevistador: Ahora una pregunta más a la práctica al analizar una cuenta ¿Cómo comienza usted al realizar la auditoría?

Entrevistado: Primero que todo, la auditoría es un trabajo de un equipo multidisciplinario, la auditoría puede estar trabajada en función a un auditor financiero, un auditor de sistemas y un auditor tributarista, por ejemplo, y ahí arma un equipo, además puede ser muy complejo el requerimiento de la empresa y los sistemas también pueden ser muy complejos, deben incorporar a un ingeniero en sistemas o también llamado ingeniero en informática. Entonces ese equipo multidisciplinario evalúa la empresa que es el conocimiento previo de la empresa para poder evaluar el ambiente de control, entonces la auditoría está enfocada primeramente en evaluar el ambiente de control interno y la auditoría que uno hace es justamente para evaluar el ambiente de control. Luego de haber realizado esta etapa se deposita más confianza en los controles y se procede a realizar la auditoría de estados financieros, la cual es una auditoría sin revisar mucho sus partidas, ¿Por qué? , porque hay confianza en los controles, porque eh están controladas, tienen buenos sistemas, tienen todos los cumplimientos de las normas de seguridad, políticas de seguridad, procedimientos de seguridad entonces eso hace que uno deposite confianza en los controles, entonces la auditoría de estados financieros es mucho más rápida o es mucho más eficiente también.

Entrevistador: Según su experiencia ¿Cuál es la experiencia de la empresa hoy en día con estos sistemas?

Entrevistado: Ya, bueno las empresas en Chile también han tenido una expansión y crecimiento en cuanto a los sistemas de información ¿Qué significa esto? Que las empresas que hace 20 años atrás tenían libros hoy no tienen libros y desarrollaron sus propias aplicaciones para llevar la contabilidad eh las empresas han ido creciendo se han ido transformando en holding y ya ese software de contabilidad tampoco les sirven, por lo tanto hoy en día estamos en la era por así decirlo de los grandes software, los grandes workclass que se llaman, que son los ERP, que estos ERP eh buscan entonces procesar la información y gestionar la información cosa de mejorar esa calidad de la información. Y hoy en día no cierto es por eso que las empresas que tienen software ERP como son SAP, ORACLE, eh J.D. EDWARDS que bueno ya que no existe, pero las grandes organizaciones a nivel mundial requieren personalmente de mayor horas de auditoría de sistemas, es decir, esa tecnología de llevar la información en sistemas computacionales es de tal grado de complejidad que requiere

de una mayor presencia de tareas de sistemas de información eh requiere de una mayor auditoria, de una mayor dedicación a los roles que cumplen los usuarios de esos sistemas, a los acceso que tienen esos usuarios de los sistemas, por lo tanto ahí se pone mas complejo el tema y hace que para poder confiar en la información que entregan estos ERP, tengamos que dedicarle mas tiempo a auditar estos ERP, a verificar las cuentas de usuario, a verificar los accesos de los usuarios, las funcionalidades, las transacciones, es decir a todo lo que va ligado a como funciona ese ERP internamente, entonces hoy en día esa complejidad también se traduce en que para los auditores de dee informática digamos, sea también un poquito mas eh alto el nivel de conocimiento que tengan que tener para poder auditar esos sistemas ya eh bueno eso hace que necesariamente en algunas oportunidades se requiera de ingenieros de informática para evaluar plataformas computacionales que son mucho mas complejas ya, entonces ahí uno como auditor eh no puede digamos con el nivel de conocimiento entrar en un aspecto técnico de lo que es una base de datos, y lo que es un tema netamente técnico, lo que son las comunicaciones hoy en día también, el tema de comunicaciones también hace que la auditoria sea mas complejas, ahí muchas transacciones que navegan por una red ya, con el famoso tema de la Web entonces ahí transacciones que pueden ser interceptadas en distintas etapas y eso hace que obviamente esas interfaces tengan que ser auditadas en su completitud y exactitud para saber que son datos están llegando cien por ciento a ser procesados; entonces las empresas resumiendo el cuento hoy en día eh han dado un salto importante en tecnología, se aprecia, en Chile hay muchas empresas que cada vez mas están eh avanzando a estos focos internacionales y eso hace obviamente que la auditoria sea mucho mas compleja.

Entrevistador: Según su opinión, las empresas que le colocan más énfasis en la informática tienen un mayor crecimiento o están a la par con las empresas que no invierten en recursos tecnológicos

Entrevistado: Yo diría que no, que afortunadamente ya no es la informática vista como gasto sino que es una inversión, y efectivamente las empresas que invierten en tecnología tienen un crecimiento y una expansión en su relación con clientes, en su relación con proveedores, en su relación interna de manejo de información de gestión eh yo diría que es directamente proporcional invertir en tecnología y expandir el negocio y hacer crecer el negocio va de la mano, no es lo contrario. Una empresa que no invierte en tecnología se estanca y hace más costoso también generar información,

el costo es mayor porque no tiene herramientas, los mecanismos para poder gestionar esa información.

Entrevista N°2 – Auditor Socio Firma Auditora.

Entrevistador: Según su experiencia me podría definir con sus palabras “Auditoria”

Entrevistado: Bueno básicamente eh, auditoria implica revisar un objeto de estudio para luego emitir una opinión de acuerdo a las conclusiones del trabajo realizado y de acuerdo a parámetros preestablecidos; por ejemplo la auditoria externa tu revisas... los objetos de estudio son los estados financieros y emites una opinión acerca de la razonabilidad de la presentación de estos estados financieros de acuerdo a PCGA. Cuando entre IFRS también vas a revisar los estados financieros pero ahora vas a emitir una opinión sobre la correcta presentación de los estados financieros de acuerdo a IFRS.

Si pensamos en auditoria tributaria tu te preocupas de realizar los aspectos tributarios vigentes en una sociedad y verificar efectivamente que se este cumpliendo con la normativa tributaria vigente. Básicamente en eso consiste la auditoria.

Entrevistador: En el trabajo que se realiza en una firma auditora ¿Como se entrelazan o relacionan los distintos tipos de Auditoria? (Financiera, Tributaria; etc.)

Entrevistado: Bueno la auditoria financiera es hasta básicamente lo que te decía yo, es realizada por el auditor externo para revisar los estados financieros y emitir la opinión si estos presenta razonablemente la situación financiera de acuerdo a PCGA; se relaciona con el trabajo de la auditoria interna porque básicamente el auditor interno es un profesional dependiente aunque a veces se externaliza también ese servicio pero es un profesional dependiente de la organización que se preocupa principalmente del control sobre el control o sea principalmente de las políticas de control interno eh se estén cumpliendo para alcanzar el objetivo de la empresa, entonces el auditor externo parte de su trabajo como lo dice la NAGA relativa al trabajo debe evaluar el control interno, debe tomar conocimiento de las principales eh políticas y procedimientos de control interno colocando énfasis en aquellos controles que están relacionados con eh la exactitud de la información contable, entonces si tiene puede avanzar su trabajo tomando conocimiento o en entrevista con el auditor interno de tal

manera que le pueda ayudar a una descripción de los principales flujos cuales son los controles, perdón, de los principales flujos de compra, de venta, pago proveedores, cuales son las principales áreas de riesgo y cuales, como son los controles asociados a esos ciclos obviamente el auditor externo no se va a ayudar mucho en las políticas y procedimientos de control que obviamente conoce y que en el fondo son la razón de ser de un trabajo que esta verificando permanentemente que estos se cumplan o no, y el auditor externo se va apoyar ahí en la labor del auditor interno. Y no es la obligación del auditor interno ayudar al externo pero va hacer importante, ahí hay un nexo, como relacionar con él; y con respecto a la auditoria tributaria, si bien nosotros realizamos una auditoria externa poniendo énfasis en los principios y no en los contables si también nos relacionamos con la auditoria tributaria porque pueden haber aspectos tributarios, y yo debo verificar primero que los controles, si hay controles internos que permitan dar cumplimientos a la normativa tributaria, si la empresa tiene algún asesor tributario como se esta determinando la renta liquida imponible, si se están reconociendo efectivamente las diferencias temporales o permanentes y también me relaciono con la auditoria tributaria porque puede ver alguna contingencia tributaria o alguna obligación tributaria que puede ser detectada por la auditoria tributaria y que en el fondo en mis estados financieros que vienen de acuerdo a PCGA deben ser reconocidos, si hay alguna contingencia tributaria que al 31 de diciembre debe ser reconocida yo obviamente la debo provisionar, debo tener conocimiento de la provisión impuesto a la renta pues si bien la debo pagar en abril del próximo año, debo eh provisionarla a la fecha de cierre de los estados financieros que yo estoy auditando porque es un acto para correlacionar el ingreso con el gasto, y es un pasivo que debe ser presentado y revelado a la fecha del balance; debo también vincularme con la revisión tributaria porque debo tener claro o mi cliente debe tener claro las principales diferencias temporales o permanentes porque las temporales van a dar origen a impuesto diferidos que financieramente de acuerdo a PCGA deben ser reconocidas a la fecha del balance por lo tanto también hay relación entre la auditoria tributaria y la auditoria financiera.

Entrevistador: Cree usted que el desarrollo de la tecnología y el Internet a influido en la auditoria

Entrevistado: La tecnología si de todas maneras, porque permite hacer mas eficiente el trabajo del auditor, la eficacia va estar dada porque tu puedas dar una opinión correcta o sea yo voy hacer eficaz mi trabajo pero generalmente cuando el proceso era manual en todos sus aspectos había un tiempo, había mas horas hombres en

auditoria eh por lo tanto ahora con el uso de la tecnología puedo ser igualmente eficaz pero mucho mas eficiente en menos plazo; pero básicamente la tecnología tu la ocupas de dos maneras por lo menos en una visión nuestra en una firma de auditoria la ocupan para la selección de muestra, muestreo estadístico de algunos programas, ACL programas, software internamente desarrollados pero que en definitiva te permiten, que tienen una base estadística importante y por lo tanto cuando ocupan esa herramienta eh de tecnología ya cuando le dan los atributos de la muestra cuando ya el sistema te entrega la muestra efectivamente es mucho mas exacta no queda un poco... no quiero decir que sesgo, porque el auditor no ha sesgado la auditoria siempre mantiene una actitud mental independiente pero tiene una herramienta estadística importante y cuando a veces la firma de auditoria no ocupa esta herramienta va a quedar un poco a la experiencia del auditor.

Y también te ayuda hoy en día, hay tecnología para todo lo que es legajo de papeles de trabajo, también los papeles de trabajo constituyen diariamente la auditoria muchas veces conllevaban al auditor eh a un trabajo completamente manual, hoy día hay papeles de trabajo absolutamente estandarizados que tu ocupas la herramienta tecnológica y tu después vas, tus conclusiones las van llevando a parámetros preestablecidos y vas llenando simplemente los papeles de trabajo que ya están en un software estos papeles de trabajo que te permiten hacer mas eficientes y además estandarizando porque si bien tu estandarizabas cuando estaba el proceso manual era un proceso mas lento y había siempre una creatividad entre comillas del auditor pero hoy en día los papeles de trabajos tecnológicos te permiten hacer mas, hacerla mas eficiente, tu trabajo de auditoria pero no es que el computador te va decir te hago esto, ahora su dictamen es correcto, no se preocupe, la eficacia la va tener con tu experiencia profesional, los criterios como auditor para emitir tu opinión pero si te ayuda para ser mas eficiente.

Entrevistador: Y de acuerdo a lo anterior ¿Cuál es la importancia que ocupa el Internet?

Entrevistado: Bueno el Internet a mas es importante porque eh queda eh es importante de la siguiente manera te hace mucho mas fluida la comunicación y además va quedando la evidencia de la solicitud de la información, hay un efecto que es muy importante sobre el trabajo de auditoria que es la limitación al alcance, cuando tú, no te entregan información necesaria para emitir una opinión se constituye una limitación al alcance, cuando tu haz solicitado información de respaldo y no se te

entrega oportunamente no estas en condiciones ni siquiera de emitir una opinión, entonces tienes que evaluar si esa limitación te origina una salvedad, una opinión adversa o simplemente es una omisión de opinión, entonces te ayuda a la fluidez de la información, te ayuda a eliminar esos papeleos grandes que nosotros teníamos porque hoy en día estas en línea, ya muchas veces no necesitas ir a la oficina de los cliente, te mandan por Internet la información, tu las validas y después puedes en un par de meses visitar para la inspección ocular el documento fuente, pero obviamente también te ayuda hacer mucho mas eficiente y además ha dejar evidencia de auditoria cuando haz solicitado información y no te ha sido entregada oportunamente desde el punto de vista del auditor; mira que importante hay dos aspectos, una que se te entregue información mucho mas expedita y rápida, lo que te ayuda a la eficiencia de la revisión pero además que te deje una evidencia cuando tu haz solicitado información y el cliente no te la ha entregado oportunamente, de tal manera que tu cumples tu programa de auditoria y si no tienes la evidencia concluyes con tu dictamen después tu cliente no te puede decir... “oye no, es que nunca me la pediste”, cuando uno a veces se la pedía por escrito manualmente pero hoy en día tu mandas el mail, cuando tu mandas un mail ya amarraste a tu cliente, le vuelves a insistir, le vuelves a insistir sobre todo si esta involucrada la Superintendencia de Valores y Seguros, cuando tu te aptienes de opinar la Superintendencia muchas veces te puede decir como auditor, cual es la evidencia que el cliente me entrego, bueno hay copia de todos los mail donde se le ha pedido en reiteradas ocasiones que me mande la información y no he tenido a la vista el respaldo de este objeto auditado, también te ayuda, te ayuda mucho a la rapidez del requerimiento de la información, a lo expedito de la entrega de la información y obviamente también fíjate que esto ha contribuido a que uno disminuya un poco lo que es la visita al cliente propiamente tal estar ahí, hay clientes mas clásicos que le gusta que uno este pero ya unas pruebas sustantivas que las puedes hacer mas a distancias y otras que te requieren obviamente estar en el cliente como es la inspección ocular, la inspección ocular de los inventarios, la validación de los documentos fuentes, pero hay otras cosas que gracias a la Internet tu puedes ya adelantar y trabajar desde la propia consultora de la firma.

Entrevistador: ¿Cuál es el riesgo mas común en la empresa que se encuentra al realizar una auditoria?

Entrevistado: Es que todo depende del tipo de empresa si estas trabajando en una comercializadora ahí riesgo generalmente asociado al control de los inventarios, ahí riesgos que están asociados al ... principalmente relacionados con las compras, con el

pago, con la venta, con la cobranza y con la custodia de la mercadería, un riesgo propio del negocio eh y ahí viene el proceso obviamente de evaluación de control interno donde vamos a poner obviamente énfasis en aquellos controles que permitan detectar oportunamente posibles errores que puedan afectar mi saldo y uno dice bueno pero si lo vivieras en la practica en las comercializadoras hay riesgo de diferencias de inventarios que esos deben ser bastante controlados, en las mercaderías se producen mermas, se producen faltantes y sobrante por errores de códigos, ahí hay un riesgo importante que uno tiene que evaluar de tal manera que ver que no le efectúe el saldo de las mercaderías, control de proveedores muchas veces no se cumplen las políticas de pago proveedores, errores en la digitación de proveedores se le hecha la culpa al software que hay problemas con el sistema, no coincide el kárdex de proveedores con el saldo contable, riesgo que se pague dos veces a los proveedores; por ahí en cuanto a los clientes, riesgo de incobrabilidad pero básicamente en una comercializadora esta asociado ahí; y si tu vas a una empresa por ejemplo una cooperativa de ahorro y crédito cual es el principal riesgo esta en el mal ojo clínico del otorgamiento de los créditos, entonces el auditor debe evaluar cuales son las políticas de otorgamiento de crédito que tiene esa cooperativa de ahorro y crédito, ver si están cumpliendo en la practica las carpetas para el otorgamiento de crédito, si quieren simplemente vender, pero si no se esta cumpliendo, si los controles no permiten detectar oportunamente te aseguro que eso va traer consigo que vas a tener un impacto fuerte en un riesgo de incobrabilidad. Todo va depender de un poco del tipo de empresa y a que se dedica, principales riesgos.

Entrevistador: ¿Cuales son las cuentas más vulnerables a sufrir riesgo?

Entrevistado: Bueno ahí un poco te conteste, depende del tipo de empresa, fijate que lo importante aquí, tu puedes implementar un buen sistema de control interno pero eso no reduce al mínimo el riesgo asociado a la cuenta o sea yo puedo decir por ejemplo en la operativa de ahorro y crédito evaluó efectivamente el otorgamiento correcto de los créditos, que se estén cumpliendo, que se haya hecho una buena política de crédito pero si el día de mañana dos personas están coludidas y una le coloca el visto bueno, no están todos los papeles debidamente resguardado, o dos personas están coludidas para en el fondo eh en el caso de la comercializadora esta coludido el jefe de bodega, esta coludido el que despacha, esta coludido el contador, vas a tener siempre un riesgo, pero en la comercializadora las principales cuentas que están afecta a los riesgos son las mercaderías, clientes y proveedores; y en una cooperativa de ahorro y crédito están dadas los que son las políticas de crédito lo que intentan y el

impacto que va tener en los incobrables, todo va a depender absolutamente... si tu miras a un cementerios, los cementerios que venden a crédito cuales son, lo mismo, tengo que evaluar muy bien el ciclo venta, la cartera de clientes a que semestre del estado lo estoy llevando porque si no si eso se cumple o no se cumple, porque si no cual es la principal cuenta riesgosa ahí son los pagares, los pagares por cobrar; las universidades privadas cual es el principal riesgo que tienen una universidad privada es obviamente como estoy vendiendo, si tengo un numero de alumnos mas que la calidad de las cobranzas cual va ser la cuenta mas riesgosa, los pagares por cobrar, todas estas universidades privadas que venden con muchos pagares ahí esta el riesgo, calidad de la cartera, y por que tienen tanto con pagares porque están dando crédito no le interesa el numero; todo depende del giro de la actividad pero por eso debes tener muy claro que cuando vas auditar tienes que tener un conocimiento previo del giro del negocio, a que se dedica esta empresa y cuando se dedica esta empresa, esta empresa tiene ciclos, cuales son estos ciclos, ventas, cobranza, compras, pago a proveedores, si es comercializadora; cuales son los controles asociados a estos ciclos y estos controles me van a permitir detectar oportunamente, me van a recibir el pago, me a revisar la custodia o recepción de mercadería y los problemas de la cobranza, ahí te van a dar las cuentas.

Y tu obviamente tu me haz hecho unas preguntas ahí todo un nexo, yo evalúo el control interno y defino las principales áreas de riesgo, y evalúo que los controles me permitan detectar oportunamente errores que puedan afectar el saldo, pero si un control no es bueno lo que te explicaba yo en el pago de proveedores, yo pago ni siquiera nominativo, cruzado, a veces los gerentes se van dejan cheques abiertos, no hay un kárdex actualizado de proveedores, te aseguro que el saldo de proveedores no va ser exacto y voy ampliar mis pruebas sustantivas, como lo determine como auditor externo, determine un riesgo alto de control en lo que es el pago o el control de los proveedores, compra y pago de proveedores, todo va depender.

Entrevistador: Los sistemas de información que posee la empresa influyen en la entrega de los datos, para realizar la auditoria

Entrevistado: Sipo obviamente depende de... obviamente que depende, si tiene un buen sistema de información contable generalmente un sistema ya probado y que este debidamente digitado y actualizado va ser mucho mas eficiente en la entrega de la información, si usted tiene un sistema de información manual te vas a demorar un mundo en entregarme la información, pero si el software contable o el sistema de información contable yo te estoy acotando un poco la respuesta al sistema de

información contable porque por un poco me lo puede haber dado la auditoria de estados financieros, obviamente puedes tener un gran sistema pero también debes tener un buen analista del sistema, un buen analizador de cuentas pero si te influye; o sea si tu quieres llevar un proceso manual nunca vas a llegar a ser eficiente en entregar trimestralmente los estados financieros a la Superintendencia y mas encima llevarlo en formato FECU, adaptarlo después, tienes que invertir en tecnología, invertir en un buen sistema de información, que te permita que dado un ingreso adecuado de los datos, una buena validación de ingreso de datos y una buena posterior validación de salida de datos, te permita entregar eficientemente la información contable porque una de las características es que sea oportuna, si tu tienes un buen sistema de información contable vas a entregar información exacta y oportuna, pero si no lo mas probable es que no sea ni exacta y menos oportuna, te influye hartito.

Entrevistador: Dado a lo explicado por usted ¿Es conveniente que la empresa invierta en sistema de información?

Entrevistado: Lógico que invierta en sistema de información, hoy día hay varios pero que te invierta, que pueda invertir en sistemas no solo de información contable, en sistemas de gestión, en una empresa que no trabaja con presupuestos ya tiene una debilidad importante no tiene... primero que nada no esta proyectando eh las operaciones y no esta proyectando si va a tener problemas o no de flujo de caja y ya tiene una debilidad importante, no es que yo no he desarrollado ni invertido en un sistema de información de gestión que me permita o me de flujo operacional o el flujo de caja, ahí que implementar es una herramienta fundamental, no tengo indicadores de gestión para saber si se están cumpliendo o no los objetivos propuestos, ahí que implementar en lo posible un sistema de información de gestión por lo tanto es fundamental; hoy día existen software sumamente importantes que te permiten hacer mas eficiente, SAP, CUADEP, siempre y cuando tu capacites a la gente, tengas la experticias en los módulos y después apliques pruebas solamente pruebas importantes de entradas y después pruebas de validación de salida; y es importante invertir en tecnología pero tiene que estar asociado a la capacitación y a sacar el máximo de provecho a lo que tu estas invirtiendo, porque si vamos invertir un ejemplo no se yo me compro un televisor y soy tradicionalista lo prendo y lo apago que gastaste con gastar no se cien millones que sacaste con gastar un millón de dólares si después vas al cliente y le digo "oye como te funciona el SAP" no lo estamos echando andar, esta corriendo, nunca funciono, siempre bajo el concepto Costo- Beneficio, si

vas hacer mas eficiente, si te vas a meter a entregar información oportuna hay que hacerlo y de hecho los sistemas te ayudan, te ayudan de todas maneras.

Entrevistador: ¿Usted conoce algún programa computacional de auditoria?

Entrevistado: No lo que te decía yo, mas que computacional de auditoria, ACL justamente el que conozco es para toma de muestra y el de papeles de trabajo, nosotros desarrollamos uno propio interno pero me parece que esta el KEISWADO me parece que es el de papeles de trabajo, son los dos que yo conozco, pero básicamente eso, por ahí no conozco otro, básicamente pero como te digo el ACL, parece que esta el IDEA también, esta el IDEA también para muestra, o sea el ACL y el IDEA para muestra y el otro para papeles de trabajo; obviamente, fijate mas tu tomas un estadístico y desarrollas un programa de muestras propio y después hay que patentarlo y también papeles de trabajo, pero te ayuda si.

Entrevistador: ¿Qué opinión le merece la siguiente información?

“la auditoria debiera tener un porcentaje de un 70% de auditoria informática y un 30% de auditoria tradicional”

Entrevistado: Claro que yo soy mas tradicionalista, o sea yo no estoy muy de acuerdo, debe tener...no te podría hablar de porcentaje pero si debe tener eh pero si debo invertir en tecnología para hacer mucho mas eficiente; no creo que el porcentaje debería ser mas menos equitativo, el enfoque tradicional eh no puedo dejar todo al uso de la tecnología, tienen que haber ciertos enfoques tradicionales que no, porque tu al final fíjate la auditoria a que va, la auditoria te va al muestreo y a papeles de trabajo, pero las conclusiones tuyas porque evalúas el control interno, el marco conceptual, la importancia, las conclusiones, los criterios, porque el juicio de un auditor no te lo va el equipo por lo tanto el enfoque tradicional se debe mantener acompañado si de un alto grado de tecnología, pero no es que diga cincuenta y cincuenta yo creo que son complementarios la tecnología es súper importante para hacer eficiente el trabajo de auditoria, pero yo creo que no, el enfoque tradicional se debe mantener cincuenta por ciento y mas, a lo mejor yo soy mas tradicionalista pero creo que también la innovación tecnología es fundamental.

Entrevista N° 3 – Auditor Senior Firma Auditora

Entrevistador: Según su experiencia me podría definir con sus palabras “Auditoria”

Entrevistado: La auditoria es una revisión de procedimientos de eh procedimientos de control, de procedimientos de cómo se ingresa la información, de cómo se eh utiliza esa información y quienes son los usuarios de esa información. O sea me refiero yo a que para el contable por ejemplo es cierto tipo de información de la no se de la factura, de los procesos le sirven pero a las gestiones de comercio, marketing le sirve otro tipo de información.

La auditoria ahora como esta enmarcada mucho en los que son los procesos contables pero no toman en cuenta ni consideran las auditorias como de gestión, los indicadores, que vayan un poco retroalimentando la información financiera versus la información de gestión, para poder ir como mejorando los procesos.

Entrevistador: En el trabajo que se realiza en una firma auditora ¿Como se entrelazan o relacionan los distintos tipos de Auditoria? (Financiera, Tributaria; etc.)

Entrevistado: La primera auditoria que se realiza es la auditoria financiera, se realizan las muestras, todo depende si es una auditoria financiera anual o revisión preliminar, si son revisiones preliminares tienen que considerarse, tomando las muestras ver cuáles son las que tienen mayor importancia, luego realizar procedimientos generalmente de control pero también se hacen auditorias financieras de pruebas sustantivas. Y en las auditorias para final de año que son las anuales ahí uno recopila como toda la información de todas las preliminares y saca alguna muestra sobre todo se van mas que nada a las cuentas importantes, las cuentas de ingreso, si es una constructora a los estados de pago, las facturas, la provisión ingreso; si es una portuaria a los ingresos devengados en este caso por ejemplo las concesiones que es el puerto.

Una vez que yo tenga ya la auditoria financiera la tengo casi lista, con los ajustes se procede a llamar a los tributarios para que determinen la renta liquida y puedan entregar los ajustes tributarios para su análisis y contabilización; y la auditoria en informática solo si la organización tiene grandes movimientos o tienen sistemas complejos y que resulten de alguna duda de que el sistema funcione, por ejemplo para las universidades se aplican auditorias informática, porque tienen un gran numero de datos o las bases de datos o los programas de datos eran muy antiguos entonces tenían converger y pasar de un sistema a otro, tenían que analizar y ver que la

información que había ocurrido durante el periodo era realmente toda la información que había ocurrido durante el periodo a analizar, para eso se utilizaba la auditoria en informática.

Cuando la empresa tiene departamento informático es la otra opción para que se haga la auditoria informática considerando para el auditor financiero los análisis respecto a que toda la información de las facturas o los pagos este considerada en los periodos o cierres contables respectivos. También se revisan y consideran los perfiles de autorización y de acceso a los sistemas de información para corroborar que la información solo es manejada por las personas que corresponde y no que cualquier trabajador pueda modificar o ver la información financiera.

Entrevistador: Pero de acuerdo a lo que explicaba usted ¿El informático ve solo la parte de su área o debe ser también un auditor?

Entrevistado: Es un ingeniero, pero él pregunta antes como funciona la organización y cual es el objetivo de su auditoria desde el punto de vista de auditor financiero, para poder entender, entonces no es simplemente que el auditor financiero diga qué es lo correcto o lo incorrecto, la idea es que el auditor informático explique qué es lo que hizo y el auditor financiero pueda concluir favorable o no respecto de lo auditado; y ahí ya se da por razonable los procesos dentro del sistema.

Entrevistador: Cree usted que el desarrollo de la tecnología y el Internet ha influido en la auditoria

Entrevistado: Si, ha influido pero ha influido como información anexa para poder, por ejemplo, los índices básicos del IPC como también para buscar información del mercado donde se desempeña la empresa; si es una empresa nueva para saber el giro como va, como va el mercado financiero, si es sociedad anónima abierta por ejemplo tiene que ver como van las acciones, como ha tenido sus variaciones de los precios de las acciones o bien si son sociedades anónimas cerradas o limitada ver si tienen sobre todo litigios por ejemplo las constructoras tiene muchos litigios, muchos problemas con las gentes que va a trabajar por los finiquitos por ejemplo, o demandas directas por no cumplimiento de contrato. Pero el Internet es primordial ahora, como fuente de información y también de comunicación entre los auditores y el cliente.

Entrevistador: ¿Cuál es el riesgo mas común en la empresa que se encuentra al realizar una auditoria?

Entrevistado: El riesgo de no conocer el negocio y de que la supervisión no sea la adecuada, porque mas allá de la persona que esta participando en la auditoria como encargado o como senior, tu necesariamente necesitas a un gerente o a un socio que este a cargo, que este monitoreando, si no existe ese monitoreo se generan problemas sobre todo al final de las auditorias porque empiezan a preguntar ¿Y por qué no se hizo esto y por que no se hizo esto otro? Siendo que hubo mucho momento donde se pudo haber hecho un monitoreo y evitar esos desenlaces, criticas que son atemporales pues no fueron consideradas antes.

Entrevistador: ¿Cuales son las cuentas más vulnerables a sufrir riesgo?

Entrevistado: Las provisiones puesto que deben tener un sustento por su cálculo y pueden valuarse bajo parámetros poco convencionales permitiendo un impacto en resultado que no es real; las conciliaciones bancarias, pues si están mal hechas repercuten en la presentación de los estados financieros se deben revisar los procedimientos de control, de firma, de autorización.

Entrevistador: Los sistemas de información que posee la empresa influyen en la entrega de los datos, para realizar la auditoria

Entrevistado: Eh no entiendo.

Entrevistador: Así como los sistemas que tiene la empresa para entregar los datos a los auditores sobre la información para realizar su auditoria ¿Estos son indispensables?

Entrevistado: Si, si influye mucho el sistema contable que tenga la empresa para que te vaya entregando los datos, por ejemplo en las universidades todavía utilizan el AS400 que es como muy muy de base de datos poco instructivo para entregar la información. Los nuevos sistemas vienen con informes de gestión, con informes desde todos los puntos de vista, entonces son muchos mejores, mucho mejor para el auditor saber y entender a veces uno ni siquiera pregunta y el mismo informe te esta entregando otra información que ni siquiera tu pediste y que sirve, eso es un plus. A diferencia del AS400 que te entrega libro mayor las cuentas que involucras y listo; y

que no se pueden arreglar como son bases antiguas entonces todos los procesos que tu le puedas arreglar involucran mucho costo y las universidades no lo van hacer.

Entrevistador: De acuerdo a lo explicado anteriormente ¿Los programas son muy costosos?

Entrevistado: Si, si son muy costosos, o sea hay unos básicos como FLEXLINE pero también están los costosos como SAP, pero es que el SAP entrega todo un cuento de administración y de gestión; el FLEXLINE te entrega información contable; pero los otros te entregan indicadores de gestión, informes y reportes de gestión pero estos simplemente sirven si es que la empresa esta acostumbrada hacer informes de gestión y si les sirve y los utiliza, porque si no lo utilizan para que van a gastar millones de dólares en algo que no te sirve, sobre todo por la base de datos, por lo generalmente por la base de datos SAP se utiliza para grandes empresas por ejemplo Nestlé tiene SAP y no serviría para una PYME ponte tu.

Entrevistador: ¿Usted conoce algún programa computacional de auditoria?

Entrevistado: NO.

Entrevistador: Y eso ¿Por qué razón?

Entrevistado: En la auditoria no lo utilizábamos como es una empresa mas chica entonces se utiliza mas que nada Excel, con tablas dinámicas o Access, pero con sistemas de auditoria no porque generalmente las empresas mientras mas chicas menos exigencias le hacen al auditor mientras le hagan la auditoria porque generalmente quieren una opinión limpia para obtener el crédito de los bancos; pero cuando la empresa es mas grande ellas necesitan que sus auditores tengan un sustento de cómo hacen la auditoria de procedimientos pero eso se da ya en la empresas mas grandes como por ejemplo la Sudamericana, grupos, los holding, las empresas supervisadas por la Superintendencia de valores y seguros SVS.

Entrevistador: ¿Qué opinión le merece la siguiente información?

“la auditoria debiera tener un porcentaje de un 70% de auditoria informática y un 30% de auditoria tradicional”

Entrevistado: No, porque la auditoria tradicional es la que une todos los procedimientos y verifica cómo se lleva la información; la auditoria en informática te entrega información de Autorización, Totalidad, Aprobación, Exactitud, del TEAMA (objetivos de control) es como que te asegura que los procesos están bien pero no te asegura una auditoria; la auditoria tradicional tiene que tener mucho mas peso que la auditoria informática, a no ser que tu estés analizando un ciclo, un ciclo informático como por ejemplo al que obviamente necesitas base de datos o programas computacionales importantes, pero no es lo primordial, la auditoria financiera o la auditoria tradicional tiene que seguir con mayor porcentaje de participación que la informática porque son conceptos y tu como auditor manejas conceptos y la informática no, solo datos y que estén bien aplicados los perfiles y listo, con esto no estoy diciendo que no sea necesaria, pero no puede ser mas importante que la auditoria tradicional, sino un complemento.

ANEXO III

CATEGORIZACIÓN ENTREVISTAS

Nº 1 Definición Auditoria

Entrevistado 1: se basan en procedimientos, en procesos de negocio y lo que se audita normalmente son los balances, los estados de resultados y ahí que hacer pruebas detalladas.

Entrevistado 2: revisar los estados financieros y emitir la opinión si estos presentan razonablemente la situación financiera de acuerdo a PCGA.

Entrevistado 3: revisión de procedimientos de hee procedimientos de control, de procedimientos de cómo se ingresa la información, de cómo se hee utiliza esa información y quienes son los usuarios de esa información.

Nº 2 Enfoques de Auditoria

Entrevistado 1: cuando son a nivel de consultaría en auditoria se utilizan distintos diseños técnicos para poder evaluar a los sistemas de información.

Entrevistado 2: tienen que haber ciertos enfoques tradicionales que no, porque tu al final fíjate la auditoria a que va, la auditoria te va al muestreo y a papeles de trabajo, pero las conclusiones tuyas porque evalúas el control interno, el marco conceptual, la importancia, las conclusiones, los criterios, porque el juicio de un auditor no te lo va el equipo.

Entrevistado 3: La auditoria ahora como esta enmarcada mucho en los que son los procesos contables pero no toman en cuenta ni consideran las auditorias como de gestión, los indicadores, que vayan un poco retroalimentando la información financiera versus la información de gestión.

Nº 3 Procesos Auditoria

Entrevistado 1: Principalmente el riesgo y que hoy en día todos los negocios están soportados por sistemas de información, ya que no existen los libros escritos a mano, ya que toda la información financiera y contable esta soportada por sistemas de información.

Entrevistado 2: tu estandarizabas cuando estaba el proceso manual era un proceso mas lento y había siempre una creatividad entre comillas del auditor pero hoy en día los papeles de trabajos tecnológicos te permiten hacer mas, hacerla mas eficiente, tu trabajo de auditoria.

Entrevistado 3: La auditoria ahora como esta enmarcada mucho en los que son los procesos contables pero no toman en cuenta ni consideran las auditorias como de gestión, los indicadores, que vayan un poco retroalimentando la información financiera versus la información de gestión, para poder ir como mejorando los procesos.

Nº 4 Equipo de Auditoria

Entrevistado 1: auditoria es un trabajo de un equipo multidisciplinario, la auditoria puede estar trabajada en función a un auditor financiero, un auditor de sistemas y un auditor tributarista.

Entrevistado 2: Y no es la obligación del auditor interno ayudar al externo pero va hacer importante, ahí hay un nexo, como relacionar con él; y con respecto a la auditoria tributaria, si bien nosotros realizamos una auditoria externa poniendo énfasis en los principios y no en los contables si también nos relacionamos con la auditoria tributaria porque pueden haber aspectos tributarios.

Entrevistado 3: Una vez que yo tenga ya la auditoria financiera la tengo casi lista, con los ajustes se procede a llamar a los tributarios para que determinen la renta liquida y puedan entregar los ajustes tributarios para su análisis y contabilización; y la auditoria en informática solo si la organización tiene grandes movimientos o tienen sistemas complejos y que resulten de alguna duda de que el sistema funcione.

Nº 5 Porcentaje de cada Auditoria

Entrevistado 1: Se dice que la auditoria propiamente tal, debiera tener un porcentaje de un 70% de auditoria informática y un 30% de auditoria tradicional, eee dado justamente que una buena metodología, una buena aplicación de la auditoria de sistemas de información permite hacer mas rápido el trabajo de los auditores digamos lo, de los auditores financieros.

Entrevistado 2: el enfoque tradicional se debe mantener acompañado si de un alto grado de tecnología, pero no es que diga cincuenta y cincuenta yo creo que son complementarios la tecnología es súper importante para hacer eficiente el trabajo de auditoria.

Entrevistado 3: la auditoria financiera o la auditoria tradicional tiene que seguir con mayor porcentaje de participación que la informática porque son conceptos y tu como auditor manejas conceptos y la informática no, solo datos y que estén bien aplicados los perfiles.

Nº 6 Sistemas de Información Contable

Entrevistado 1: las empresas que hace 20 años atrás tenían libros hoy no tienen libros y desarrollaron sus propias aplicaciones para llevar la contabilidad eee las empresas han ido creciendo se han ido transformando en holding.

Entrevistado 2: si tiene un buen sistema de información contable generalmente un sistema ya probado y que este debidamente digitado y actualizado va ser mucho mas eficiente en la entrega de la información.

Entrevistado 3: Si, si influye mucho el sistema contable que tenga la empresa para que te vaya entregando los datos. Los nuevos sistemas vienen con informes de gestión, con informes desde todos los puntos de vista, entonces son muchos mejores, mucho mejor para el auditor saber y entender.

Nº 7 Auditoria de Sistemas

Entrevistado 1: la auditoria en informática lo que busca es minimizar los riesgos, reducir los riesgos de auditoria y validarlos con la información.

Entrevistado 2: puedes implementar un buen sistema de control interno pero eso no reduce al mínimo el riesgo asociado a la cuenta...yo evalué el control interno y defino las principales áreas de riesgo, y evalué que los controles me permitan detectar oportunamente errores que puedan afectar el saldo.

Entrevistado 3: revisan y consideran los perfiles de autorización y de acceso a los sistemas de información para corroborar que la información solo es manejada por las personas que corresponde y no que cualquier trabajador pueda modificar o ver la información financiera.

Nº 8 Eficiencia Auditoria de Sistemas

Entrevistado 1: Es una revisión tradicionalmente que va emitir todo ese tipo de información, pero hoy en día ese tipo de información esta en una base de datos.

Entrevistado 2: hoy día hay papeles de trabajo absolutamente estandarizados que tu ocupas la herramienta tecnológica y tu después vas, tus conclusiones las van llevando a parámetros preestablecidos y vas llenando simplemente los papeles de trabajo que ya están en un software estos papeles de trabajo que te permiten hacer mas eficientes.

Entrevistado 3: la auditoria tradicional tiene que tener mucho mas peso que la auditoria informática, a no ser que tu estés analizando un ciclo, un ciclo informático como por ejemplo al que obviamente necesitas base de datos o programas computacionales importantes.

Nº 9 Efectividad Sistemas de Información

Entrevistado 1: Acceso que tienen esos usuarios de los sistemas, por lo tanto ahí se ve pone mas complejo el tema y hace que para poder confiar en la información que entregan estos ERP.

Entrevistado 2: invertir en un buen sistema de información, que te permita que dado un ingreso adecuado de los datos, una buena validación de ingreso de datos y una buena posterior validación de salida de datos, te permita entregar eficientemente la información contable porque una de las características es que sea oportuna.

Entrevistado 3: Cuando la empresa tiene departamento informático es la otra opción para que se haga la auditoria informática considerando para el auditor financiero los análisis respecto a que toda la información de las facturas o los pagos este considerada en los periodos o cierres contables respectivos.

Nº 10 Profesionales Informáticos

Entrevistado 1: los sistemas también pueden ser muy complejos, deben incorporar a un ingeniero en sistemas o también llamado ingeniero en informática.

Entrevistado 2: debes tener un buen analista del sistema, un buen analizador de cuentas pero si te influye.

Entrevistado 3: Cuando la empresa tiene departamento informático es la otra opción para que se haga la auditoria informática considerando para el auditor financiero los análisis respecto a que toda la información de las facturas o los pagos este considerada en los periodos o cierres contables respectivos.

Nº 11 ERP en las Organizaciones

Entrevistado 1: hoy en día estamos en la era por así decirlo de los grandes software, los grandes workclass que se llaman, que son los ERP.

Entrevistado 2: hoy día existen software sumamente importantes que te permiten hacer mas eficiente, SAP, CUADEP, siempre y cuando tu capacites a la gente, tengas la experticias en los módulos y después apliques pruebas solamente pruebas importantes de entradas y después pruebas de validación de salida.

Entrevistado 3: Si, si son muy costosos, o sea hay unos básicos como FLEXLINE pero también están los costosos como SAP, pero es que el SAP entrega todo un cuento de administración y de gestión.

Nº12 Herramientas de Auditoria de Sistemas

Entrevistado 1: hoy en día los auditores informáticos y también en parte los auditores de estados financieros mas aventajados utilizan herramientas para auditar como es el ACL que es una herramienta que esta en el mercado.

Entrevistado 2: la auditoria siempre mantiene una actitud mental independiente pero tiene una herramienta estadística importante y cuando a veces la firma de auditoria no ocupa esta herramienta va a quedar un poco a la experiencia del auditor.

Entrevistado 3: No se maneja en el tema.

Nº13 Herramienta ACL

Entrevistado 1: el ACL que es una herramienta que esta en el mercado que permite justamente trabajar con archivos de datos, con grandes volúmenes de información.

Entrevistado 2: muestreo estadístico de algunos programas, ACL programas, software internamente desarrollados pero que en definitiva te permiten, que tienen una base estadística importante y por lo tanto cuando ocupan esa herramienta ehh de tecnología ya cuando le dan los atributos de la muestra cuando ya el sistema te entrega la muestra efectivamente es mucho mas exacta no queda un poco... no quiero decir que sesgo.

Entrevistado 3: No se maneja en el tema.

Nº 14 Internet recurso de Auditoria

Entrevistado 1: muchas transacciones que navegan por una red ya, con el famoso tema de la Web entonces ahí transacciones que pueden ser interceptadas en distintas etapas y eso hace que obviamente esas interfaces tengan que ser auditadas en su completitud y exactitud.

Entrevistado 2: el Internet a más es importante porque ehh queda ehh es importante de la siguiente manera te hace mucho mas fluida la comunicación y además va quedando la evidencia de la solicitud de la información, hay un efecto que es muy importante sobre el trabajo de auditoria que es la limitación al alcance.

Entrevistado 3: el Internet es primordial ahora, como fuente de información y también de comunicación entre los auditores y el cliente.

Nº 15 Crecimiento de la Organización en relación a la Informática

Entrevistado 1: invertir en tecnología y expandir el negocio y hacer crecer el negocio va de la mano, no es lo contrario.

Entrevistado 2: Lógico que invierta en sistema de información, hoy día hay varios pero que te invierta, que pueda invertir en sistemas no solo de información contable, en sistemas de gestión.

Entrevistado 3: Los nuevos sistemas vienen con informes de gestión, con informes desde todos los puntos de vista, entonces son muchos mejores, mucho mejor para el auditor saber y entender a veces uno ni siquiera pregunta y el mismo informe te esta entregando otra información que ni siquiera tu pediste y que sirve, eso es un plus.

BIBLIOGRAFÍA

- AAA, 1972 American Accounting Association, Auditing Concepts Committee.
- Abell, A. y White, M. Developing content frameworks for intranets with Information Audits. En: The South African Journal of Information Management, (1999-junio 1) (1). Ç
- A.I.C.P.A. Statements on Auditing Standards S.A.S 1-79
- American Accounting Association (1973): "Report of The Committe on Basis Auditing Concepts", American Accounting Association, The Accounting Review, Vol. 47.
- Barras y Especial EDI. Cámara Nacional de Comercio F.N.G. Santiago- Chile.
- Buchanan, S. J.; Gibb, F. "The information audit: an integrated strategic Approach". En: International journal of information management, (1998, v. 18, n. 1, pp. 29-47.)
- Bukowitz, W. R.; Williams, R. L. "The knowledge management fieldbook. London: Financial Times/Prentice-Hall", (2000).
- Burk, C. F., y Horton, F. W. "InfoMap. A complete guide to discovering corporate information resources. New Jersey: Prentice Hall", (1988).
- Burk, C. F.; Horton, F. W. "InfoMap: a complete guide for discovering c David Skyrme Associates. Knowledge audit", (2002)
<http://www.skyrme.com/services/kmaudit.htm>
- Chacon y Vargas, 2001 - Proyecto de aplicación practica de tecnología de información
- Chiesa, (2004); Metodología para selección de sistemas erp; Centro de Ingeniería del Software e Ingeniería del Conocimiento (CAPIS)
<http://www.itba.edu.ar/capis/webcapis/planma.html>
- Coltell, Boira, and Chalmeta.(1999) Los proyectos informáticos en la Universitat Jaume I. Deficiencias e iniciativas docentes. In Actas de las V Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática, Jenui 99, pages 219 – 226, La Almunia de Doña Godina. Zaragoza, Octubre 1999.
- Comité Directivo de COBIT. COBIT: Resumen Ejecutivo. Segunda Edición. México.1998
- Echenique, 1982. Auditoría en Informática. Bogotá D.C.: McGraw Hill 1990
- Editorial Digital Universitaria, Ciudad de La Habana 2006 1
- Brun, R. El contexto de la información. Herramientas y útiles para el proceso de auditoria. El profesional de la información, no.4,12. (jul-agos 2003): 302-312.

- Delgado, 1997. "Auditoría Informática". Primera Edición, EUNED, Costa Rica.
- Ellis, D. y otros. Information Audits, Communications and information zapping: a review and summary: International Journal of Information Management, 13 (1993), págs. 134- 151.
- García, 1997. "Auditoría Informática I: Nota técnica para el curso". Primera Edición, UNED, Costa Rica.
- Henczel, S. "The information audit as a first step towards effective knowledge management: an opportunity for the special librarian". En: Inspel, (2000, v. 34, n. 3/4, pp. 210-226).
- Henczel, S. "The information audit. A practical guide. München: K. G. Saur", (2001).
- Holsapple, C. W.; Joshi, K. D. "Organizational knowledge resources". En: Decision support systems, (2001, n. 31, pp. 39-54).
- HOLMES. Principios Básicos de Auditoría. México: C.E.C.S.A. 1984.
- Hylton, A. "Measuring & assesing knowledge-value & the pivotal role of the knowledge audit. London: Hylton Associates", (2002).
- IFAC, Normas Internacionales de Auditoría, emitidas por el Comité Internacional de Prácticas de Auditoría. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. México 1998
- IFAC, 1998 International Federation of Accountants, I.F.A.C. Guías Internacionales de Auditoría.
- [IMCP, 1998] Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Normas y Procedimientos. México: 1982
- Introduction to Auditing Electronic Data Interchange Ernst & Young, National Office & Santiago Chile Office.
- ISACAF. COBIT. Audit Guidelines. 3rd ed. ISACA, Rolling Meadows, IL (USA), 2000.
- ISACAF. COBIT. Control Objectives. 3rd ed. ISACA, Rolling Meadows, IL (USA), 2000.
- ISACAF. COBIT. Executive Summary. 3rd ed. ISACA, Rolling Meadows, IL (USA), 2000.
- ISACAF. COBIT. Framework. 3rd ed. ISACA, Rolling Meadows, IL (USA), 2000.
- ISACAF. COBIT. Implementation Tool Set. 3rd ed. ISACA, Rolling Meadows, IL (USA), 2000.
- ISACAF. COBIT. Management Guidelines. 3rd ed. ISACA, Rolling Meadows, IL (USA), 2000.

- López. El control de las empresas públicas — Buenos Aires : Contabilidad Moderna, abril 1986 .
- Martínez - Metodología para realizar auditorías de la información al proceso de investigación en la Universidad de Pinar del Río.
- Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGA 39 sección 101 y sección 150)
- Orna, E. "Practical Information Policies. Londres: ASLIB/Coger", (1990).
- Orna, E. "Practical Information Policies (2da. ed.). Londres: ASLIB/Coger", (1999).
- PORTER, Thomas y BURTON, William. Auditoría un enfoque conceptual. México: Limusa. 1983
- Ramjaun, I. "The Information Audit: A tool for visionary organisations. PROSI Magazine", (2000, pp 379).
- Reports of the Committee on Basis Concepts. Accounting Review, Volume 47. 1972
- Rivas - Auditoría informática Publicado por Ediciones Díaz de Santos, 1989 ISBN 848718913X, 9788487189135 páginas 34
- Salas. "EDI, un desafío para el auditor actual". X Simposio de Auditoria Computacional.
- Salas y Sanchez "Conceptos sobre la Definición de Riesgo de Auditoria Asociados a Sistemas de Información Computacionales". IX Congreso Nacional del Colegio de Contadores de Chile A.G.
- Aumatell, C. "Auditoría de la información". Barcelona. (2003).
- Tramullas. "El inventario de recursos de información como herramienta de la auditoría de información". En: El profesional de la información, 2003, julio-agosto, v. 12, n. 4, pp. 256-260.