

**UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS
JOSÉ MARTÍ PÉREZ
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**



TRABAJO DE DIPLOMA

Título:

Procedimiento para la aplicación de un software de auditoría en el análisis y evaluación de los sistemas contables automatizados

Autora: Dayana García Martínez

Tutor: Mtr. Yunier García Pérez

Junio, 2012

Síntesis

La presente investigación se enfocó en la implementación de un procedimiento para la aplicación de un software de auditoría en el análisis y evaluación de los sistemas contables automatizados en la Universidad Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, defendiéndose la idea de que a partir de las preconcepciones generales existentes sobre la importancia del uso de software de auditoría en el proceso contable, es posible proponer optimizar el análisis de la información contable sustentada en operaciones lógicas y coherentes que pueden contribuir a realizar un eficiente proceso de auditoría. En el territorio cubano, y particularmente en la provincia de Sancti Spíritus, esta temática no se encuentra muy preconizada. Los métodos científicos aplicados fueron entre otros las encuestas, entrevistas, el trabajo con las fuentes documentales y la consulta a especialistas, así como los propios del nivel teórico. La novedad del trabajo se manifiesta a través de las relaciones que se establecen entre las herramientas informáticas, esencialmente software que facilitan el proceso de análisis de la información contable. Los resultados se concretan aplicación de un software de auditoría con el fin de optimizar el análisis y el procesamiento de la información contable en el proceso de auditoría. En esta investigación se muestran algunas consideraciones teóricas concerniente a los antecedentes, concepto, características e importancia del análisis y evaluación de la información contable. Asimismo se presenta aspectos sobre el software de auditoría Winidea en dicho análisis. Además de la validación del mismo y la ejemplificación de su aplicación en la práctica.

Synthesis

The present investigation was focused in the implementation of a procedure for the application of an audit software in the analysis and evaluation of the countable systems automated in the University Sancti Spíritus "José Martí Pérez", defending the idea that starting from the existent general preconceptions about the importance of the use of audit software in the countable process, it is possible to intend to optimize the analysis of the countable information sustained in logical and coherent operations that can contribute to carry out an efficient audit process. In the Cuban territory, and particularly in the county of Sancti Spíritus, this thematic one is not very praised. The applied scientific methods were among other the surveys, interviews, the work with the documental sources and the consultation to specialists, as well as those characteristic of the theoretical level. The novelty of the work is manifested essentially through the relationships that settle down among the computer tools, software that you/they facilitate the process of analysis of the countable information. The results are summed up application of an audit software with the purpose of optimizing the analysis and the prosecution of the countable information in the audit process. In this investigation some concerning theoretical considerations are shown to the antecedents, concept, characteristic and importance of the analysis and evaluation of the countable information. Also it is presented aspects on the audit software Winidea in this analysis. Besides the validation of the same one and the exemplification of their application in the practice.

Índice

Contenido	Páginas
<i>Introducción</i>	1
<i>CAPÍTULO 1 FUNDAMENTOS SOBRE ESTUDIOS DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN CONTABLE A TRAVÉS DE UN SOFTWARE DE AUDITORÍA</i>	6
<i>1.1–Antecedentes del análisis de la información contable</i>	6
<i>1.2–Conceptualización, caracterización e importancia del análisis de la información contable</i>	11
<i>1.3–El análisis de la información contable a través del uso de software de auditoría</i>	23
<i>CAPÍTULO 2 PROCEDIMIENTO PARA OPTIMIZAR EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN CONTABLE A TRAVÉS DE UN SOFTWARE DE AUDITORÍA</i>	
<i>2.1– Caracterización del estado real que presenta la Dirección Económica de la UNISS</i>	40
<i>2.2– Caracterización del sistema informático de la entidad</i>	45
<i>2.3– Fundamentos teóricos que sustentan la propuesta</i>	47
<i>2.4– Propuesta para optimizar el análisis de la información contable</i>	51
<i>2.5– Procedimiento para la aplicación de un software de auditoría</i>	53
<i>2.6– Ejemplo de aplicación en el Departamento Económico de la UNISS</i>	62
Conclusiones	65
Recomendaciones	66
Bibliografía	67
Anexos	

Introducción

En los últimos años de la década de los noventa se experimentaron cambios radicales en los métodos y procedimientos utilizados por los auditores. Las típicas hojas amarillas y los gruesos legajos de papeles, se han visto sustituidos por complejas hojas de cálculo y CD ROM conteniendo documentación escaneada, lo que está influyendo en que la utilización de libros contables halla dejado de ser una práctica habitual, dando lugar a accesos directos a ficheros contables de los que el auditor extrae sus pruebas y realiza sus análisis.

En la actualidad los vertiginosos cambios en las tecnologías están ejerciendo influencia en la forma de operar de los auditores, surgiendo nuevos métodos y procedimientos en el proceso auditable.

Las razones que han dado lugar a estos cambios han sido tanto internas como externas. Las primeras hay que situarlas en la necesidad de instaurar sistemas más eficientes que reduzcan los tiempos incurridos y, sobre todo, normalizar los trabajos de auditoría, con el objetivo final de mejorar la rentabilidad de esta actividad. Respecto a las segundas, se podrían concretar en la drástica reducción de costes informáticos y la mayor divulgación de estas herramientas que las han convertido en elemento habitual de nuestra vida cotidiana.

La consolidación de este proceso que no ha hecho más que empezar, se fundamenta en los siguientes elementos:

- Los papeles de trabajo, tal y como han sido concebidos hasta ahora, van camino a su desaparición.
- Los procedimientos de los auditores, incluso en muchos de sus planteamientos metodológicos, van a ser modificados y complementados con otras prácticas más acordes con los sistemas actuales.
- Los procesos de adaptación de la auditoría a este ambiente de cambio han dado lugar en muchos casos al desarrollo de sistemas propios o bien a la búsqueda de aplicaciones y soluciones externas que satisfagan sus necesidades. Soluciones que ya han empezado a aparecer en el mercado.

En este contexto, se ha ido desarrollando un proceso de integración entre la informática y la auditoría, lo cual, como se ha enunciado con anterioridad, ha influido notablemente en los métodos y procedimientos tradicionales de auditoría; lo que ha permitido a la vez, implementar nuevas técnicas y procedimientos para el análisis de la información contable.

Si bien, el análisis de la información contable se realizaba sobre la base de soporte físico. En la actualidad es posible realizar dicho análisis a través de software de auditoría, y específicamente mediante la aplicación de técnicas de auditoría asistida por computadora, lo cual brinda mayor independencia al auditor, y logra además que este se acerque más al uso de herramientas informáticas que utiliza habitualmente.

Este tema resulta ser de interés para auditores, contadores, especialistas, entre otros; a partir de las ventajas que tiene la realización del análisis de la información contable a través de software de auditoría. De hecho se han desarrollado estudios de diferentes autores entre los cuales se incluyen: Gilberto Castillo Martínez (Cuba), Catalina Rivas de las Casas (Cuba) y Dr.C León Zavaró Babani (Cuba).

A la vez estos estudios se han desarrollado en diversas regiones del mundo y particularmente en países tales como: España, Canadá, Estados Unidos, Japón, México, entre otros.

También han sido objeto de análisis en algunas publicaciones, talleres y cursos, como los que se muestran a continuación: “La Auditoría en el contexto actual”, “Auditorías basadas en riesgos con PROAUDIT/ADVISOR”, “Fundamentos de los vínculos entre la Auditoría y la Informática” y “La auditoría con informática”.

De forma general estas investigaciones tienen el propósito de brindar información referente a la utilización de la informática en la auditoría; y a la vez demostrar la viabilidad de la utilización de software de auditoría en la actividad contable.

En la contabilidad cubana, este proceso de adaptación de la auditoría no está exento. De hecho, en la actualidad se labora en función de buscar vías para perfeccionar este proceso, y hacerlo más eficiente y eficaz a través de la utilización de software de auditoría, que aunque no sea común su uso ya se han implementado en algunas entidades con resultados satisfactorios tales como: ETECSA y CIMEX.

Particularmente en la Provincia de Camagüey, los estudios de software de auditoría son poco conocidos por los especialistas y su utilización es limitada, por lo que generalmente son utilizados en corporaciones o instituciones de auditoría que prestan servicios especializados. No obstante, en la actualidad se desarrollan proyectos para viabilizar el análisis de la información contable a través del uso de software de auditoría. Estos proyectos se llevan a cabo en instituciones, vinculadas a la preparación profesional del contador y a la aplicación y el diseño de software. Por ejemplo en la UNISS se impartirá el próximo curso docente las asignaturas: Sistemas Contables Automatizados y Software de Auditoría Automatizados. A la vez en la “Universidad de Ciencias Informáticas” se desarrolla el diseño de un software de auditoría general que permita auditar sistemas contables automatizados.

Situación Problemática

En la presente investigación, se determinaron en primera instancia, un grupo de limitaciones que apuntan al estudio del tema objeto de análisis, obtenidas del trabajo con las fuentes documentales y una entrevista inicial aplicada a especialistas relacionados con el tema, entre las que se incluyen:

- Las informaciones necesarias y suficientes no existen en la literatura especializada de manera precisa.
- Se considera que el tema es interesante y tendría aplicaciones en el territorio espirituano.
- Los auditores no cuenta con la preparación técnica requerida para llevar a cabo el análisis de la información contable a través del uso de software de auditoría.

Por esta situación que se presenta como el **problema de investigación** la siguiente incógnita:

¿Cómo optimizar el análisis de la información contable a través de la aplicación de un software de auditoría en la Universidad Sancti Spíritus “José Martí Pérez”?

Se ha precisado como **objetivo general** de la presente investigación, la implementación de un procedimiento para la aplicación de un software de auditoría en el análisis y evaluación de los sistemas contables automatizados en la Universidad Sancti Spíritus “José Martí Pérez”

Objetivos específicos

1. Sistematizar los aspectos teóricos fundamentales referentes al análisis de la información contable a través de un software de auditoría.
2. Aplicar un procedimiento basado en el análisis y evaluación de la información contable a través de la aplicación de un software de auditoría en la UNISS.
3. Validar la propuesta realizada en la UNISS.

Siendo el **objeto** del trabajo: análisis de la información contable.

Se define como **campo de acción** el análisis de la información contable a través del uso de software de auditoría.

Resultados Esperados

Los resultados esperados con la presente investigación radican en la propuesta de acciones que optimizan el análisis de la información contable, económica y financiera a través del uso de un software como herramienta de apoyo al auditor.

Métodos de investigación:

Histórico lógico para establecer los antecedentes teóricos relacionado con el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el procesamiento de las operaciones contables y financieras; **analítico – sintético** para establecer y argumentar las categorías que estructuran y dinamizan los sistemas operativos contables integrados a aplicaciones informáticas; **inductivo – deductivo** permitirá precisar ideas y definiciones que caractericen los sistemas informáticos operados para procesar informes y datos contables.

Método **hermenéutico – dialéctico**: sustentado como método científico fundamental que permitirá interpretar y argumentar la lógica investigativa durante todo el proceso de investigación.

Para la obtención de la información en el estudio exploratorio y causal asociado al problema científico, se utilizarán los **métodos empíricos**:

Observación: para el diagnóstico del proceso de gestión de la información contable a través de software de auditoría en el departamento económico de la UNISS.

Entrevistas: para la determinación del grado de operatividad que posee el sistema aplicable y medir la satisfacción de sus gestores.

Se emplearán en el procesamiento de la información obtenida para el diagnóstico los métodos estadísticos asociados a la estadística descriptiva (análisis de las entrevistas y las encuestas), para constatar los resultados y análisis en el diagnóstico aplicado en el estudio del sistema contable Assets.

Estructura de la tesis:

El trabajo de diploma se estructurará en introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. El desarrollo se estructura en dos capítulos: un primer capítulo que dará respuesta al primer objetivo de investigación y donde se caracterizará el objeto y campo de investigación. En el segundo capítulo se darán respuesta a los objetivos restantes y se expondrán los resultados del diagnóstico. Además se implementará el procedimiento propuesto para la aplicación de software de auditoría.

Capítulo 1. FUNDAMENTOS SOBRE ESTUDIOS DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN CONTABLE A TRAVÉS DE UN SOFTWARE DE AUDITORÍA

En este capítulo se destaca el devenir de estudios referentes al análisis y evaluación de la información contable considerando los siguientes aspectos: antecedentes del análisis de la información contable; conceptualización, caracterización e importancia, el análisis de la información contable a través del uso de software de auditoría y la posible aplicación de software de auditoría en la Universidad de Sancti Spíritus Jose Martí Pérez.

El objetivo del presente capítulo está dirigido a determinar aspectos teóricos fundamentales referentes a estudios del análisis y evaluación de la información contable a través del uso de software de auditoría.

1.1- Antecedentes del análisis de la información contable.

El hombre desde épocas remotas utilizó la información con el objetivo de incrementar el conocimiento, aplicar nuevas técnicas, y fomentar el desarrollo económico, lo que le permitió obtener cada vez mayor información y particularmente información contable; de hecho, algunos estudiosos afirman que la escritura se desarrolló con el fin de poder registrar la misma.

Existen registros de cuentas en civilizaciones tan antiguas como son las de China, Babilonia, Grecia y Egipto. Esta información contable desde entonces era analizada, con el objetivo de conocer el costo de la mano de obra y los materiales usados en la construcción de estructuras, como: las grandes pirámides en Egipto.

También en las ciudades-estados sumerias de la Mesopotamia, se desarrollaron sistemas para asentar cifras, pictogramas e ideogramas sobre superficies de arcilla. Aunque la mayor parte de estos textos no han sido aún descifrados, algunas identificaciones permiten deducir que los escribas analizaban y registraban principalmente asuntos como: transacciones comerciales y ventas de tierras.

Por otra parte, investigadores de la Universidad de Chicago realizaron un análisis de los archivos del palacio de Nazi (ciudad Iraquí del segundo milenio (a.c)), que provenían de excavaciones realizadas en los años 1927 y 1931. Tales estudios permiten informar sobre la existencia de un sistema de asientos que utilizaba

"fichas". Según los textos, estas fichas se empleaban con fines contables; se decía de ellas que estaban "depositadas", "transferidas" y "suprimidas", y a la vez estas permitían mantener el control a través del análisis que se realizaba sobre la información que estas brindaban.

Por otra parte en el continente americano la civilización Inca desarrolló un sistema de numeración sumamente complejo e ingenioso que permitía representar todas las operaciones necesarias para la vida cotidiana, así como disponer de información precisa y actualizada sobre los recursos del imperio y además conservar un registro de todos los cálculos. Este sistema, denominado "quipu" (palabra quechua que significa nudo) se componía de una cuerda principal horizontal de la que colgaban piolines multicolores reunidos en grupos y en los cuales aparecían a intervalos regulares diferentes tipos de nudos. Estos quipus cumplían funciones muy diversas. Servían, por ejemplo, de base para la representación de hechos, litúrgicos o cronológicos, desempeñaban el papel de almanaques, pero por sobre todo, se utilizaban con fines contables. El color de los piolines, la cantidad y ubicación relativa de los nudos, el grosor de los grupos y separación tenían significados muy precisos. Además, se los conservaba celosamente cuando se quería mantener en memoria las operaciones efectuadas, por lo cual constituían herramientas estadísticas de gran valor relativas a todo lo que ocurría en el imperio, evaluación de las cosechas, número de animales cazados, censo de población, registro civil, fijación de la base imponible, inventarios de los recursos materiales y humanos. A la vez en cada ciudad y aldea había funcionarios denominados quipucamayos ("guardianes de los nudos"), que además de confeccionar los quipus e interpretar su significado, brindaban al gobierno las informaciones pedidas. Cada año inventariaban los productos cosechados en la región y enviaban luego los respectivos quipus a la manera de registros, a la administración central, donde se analizaba dicha información permitiendo disponer de información estadística semejante a la que encierran nuestros archivos estatales contemporáneos.

Sistemas análogos se utilizaban en China y en Extremo Oriente donde los acreedores prendarios llevan el registro de sus operaciones mediante una larga cuerda de junco, que se dividía en dos mediante otra cuerda. Los nudos de la parte

superior indican el mes del préstamo y los de la parte inferior el importe de la operación.

Como se puede haber podido constatar, en la antigüedad se utilizaban diversas técnicas contables, que permitía analizar la información que esta proporcionaba. Sin embargo, el comercio, practicado desde entonces, fue el factor determinante en el desarrollo de métodos utilizados para llevar a cabo la contabilidad y la teneduría de libros, con el objetivo de analizar y registrar operaciones contables. Fue así como la contabilidad de doble entrada se inició en las ciudades-estado comerciales italianas; de hecho, los libros de contabilidad más antiguos procedentes de la ciudad de Génova que se conservan, datan del año 1340, y muestran que para aquel entonces, las técnicas contables estaban ya muy avanzadas.

A la vez del incremento de la información referente a la contabilidad fue vinculando la contabilidad con las necesidades informativas de las unidades económicas en las que la misma operaba y proporcionaba mayor cobertura de análisis.

Como se había enunciado anteriormente, en la rudimentaria contabilidad de la cultura egipcia, sólo era necesario un sistema basado en la partida simple anotando en un papiro los activos y las obligaciones; sin embargo, el creciente comercio y la Revolución Industrial, demandaron una necesidad de información mucho mayor, que se apoyaron en la partida doble, desarrollada por los pioneros de la contabilidad como Lucas Pacioli¹, un matemático y amigo de Leonardo Da Vinci, que publicó en 1494 la primera descripción conocida de la teneduría de libros por partida doble.

En la evolución de la contabilidad, la época de la teneduría de libros se caracterizó por la mera conservación de los registros, de lo cual se derivó un análisis de información elemental. Esta época dominó desde el inicio de la comercialización hasta la Era Industrial.

El ritmo de desarrollo contable aumentó durante la Revolución Industrial cuando las economías de los países desarrollados comenzaron la producción masiva de bienes. Hasta ese momento el precio de las mercancías se había fijado sobre la base de lo que el administrador pensaba era su costo, pero la mayor competencia exigió de los

¹ Luca Pacioli, monje veneciano que publicó el primer libro contable que fue escrito en 1494, uno de los grandes tratadistas del siglo XV en álgebra y aritmética, que desarrollaba para aplicar en el comercio.

comerciantes adoptar sistemas de contabilidad más perfeccionados, lo que a su vez generó perfeccionar el análisis de la información contable.

Desde el punto de vista de necesidades de los usuarios, la época del beneficio se caracterizaba por la medición de activos e ingresos. Producto de la necesidad de la Revolución Industrial, esta época condujo al desarrollo de los Estados Financieros, siendo el beneficio neto el documento de información más importante que preparaban tanto para usuarios internos como externos.

Por otra parte el crecimiento de las corporaciones en el siglo XIX, en particular las de las industrias de los Ferrocarriles y el Acero, estimularon el desarrollo de la contabilidad. De hecho, los dueños de las empresas exigieron a sus gerentes que crearan sistemas contables cada vez más desarrollados para dar una información contable precisa referente a las condiciones en que estaban operando sus empresas.

A la vez, en las últimas décadas del siglo XIX, el capitalismo industrial condujo a la creación y aplicación de medios mecánicos para el análisis y la transformación de la información con el objetivo de obtener nuevas informaciones mediante formas de codificarla, distintas a los números y la escritura. El año 1875 ofrece un ejemplo de ello, representado en una de sus formas más simples, con la máquina de calcular de Frank Baldwin, la cual efectuaba las cuatro operaciones aritméticas, es decir, procesaba la información que se le introducía y la transformaba para ofrecer resultados de suma, resta, multiplicación y división.

En Norte América durante los años desde 1916 hasta 1924 se pudo extender la contabilidad organizada en todo el país; creándose sistemas contables que permitían analizar y registrar la información contable.

Para la década de 1930 existían algunos institutos que impartían los conocimientos elementales de contabilidad a las personas que para esos tiempos sentían la inquietud de investigar y prepararse en esa materia, y al culminar su proceso de aprendizaje obtenían un título de "tenedor de libro", lo cual contribuyó de manera significativa al desarrollo del análisis de la información contable.

El papel protagónico de la contabilidad de los años 30, se debió a la crisis financiera de las grandes empresas norteamericanas que trajo consigo fuertes problemas

financieros en empresas más pequeñas e individuos, ocasionando una crisis generalizada que se originó en los Estados Unidos y tuvo repercusiones a nivel mundial; trayendo esto como consecuencia estandarizar, reforzar y redefinir el rol de la contabilidad, y particularmente el análisis de la información contable, con el objetivo de evitar en el futuro la generación de nuevos problemas con tales dimensiones.

La teneduría de libros, parte esencial de cualquier sistema completo, fue informatizándose a partir de la segunda mitad del siglo XX, por lo que cada vez más, corresponde a los ordenadores o computadoras la realización de estas tareas.

A la vez el uso generalizado de los equipos informáticos permitió sacar mayor provecho de la contabilidad utilizándose a menudo el término procesamiento de datos, y actualmente el concepto de teneduría ha caído en desuso, ya que el desarrollo de la ciencia y la tecnología han vinculado el empleo de la inteligencia artificial en los procesos de análisis de información.

En 1958 donde había que manejar más información y con más rigidez surgen entonces los primeros ordenados donde existen muchos usuarios para un equipo, ya aquí se automatizan los sistemas contables manuales. Posteriormente en la década del 80 donde la obtención de información se hace cada vez más importante para la toma de decisiones van surgiendo los ordenadores personales, la informática se populariza y los sistemas de información contables son integrados por bases de datos, informes, ratios y gráficos.

En el actual siglo XXI existe la información en tiempo real, el comercio electrónico y se miden los activos intangibles para gestionar el conocimiento, teniendo como posibilidades tecnológicas los ordenados en red, la internet y las tecnologías de la comunicación donde la respuesta de la Contabilidad es automatizar la captura de datos y el intercambio electrónico de documentos, desapareciendo así el hasta hoy insustituible papel.

Sobre el análisis de la información contable Lázaro Blanco Encinosa (2001) plantea que en Cuba este análisis ha pasado de una forma u otra por todos los períodos. Primeramente cuando se inicia el comercio con las necesidades informativas de

registrar cada movimiento utilizando el papel; y un poco mas tarde la posibilidad de la imprenta donde se perfecciona la partida doble y los estados financieros. Finalmente la captura de datos mediante la tecnología electrónica automatizada (p. 22).

1.2- Conceptualización, caracterización e importancia del análisis de la información contable.

Setién, E. (2004) plantea que “la historia de la transmisión de información entre los seres humanos, se identifica por tres grandes épocas: la de la comunicación oral, la de los números y la escritura, y la de las nuevas formas de codificación de la información humana” (p. 3).

El hombre capturó información, la almacenó, y la procesó durante su evolución, todo esto para los más diversos fines y tareas como por ejemplo: defenderse, sobrevivir, establecer sus creencias, y lo más importante; es que de aquí se derivaron los conocimientos sobre el mundo que hoy conforman la ciencia.

Podemos así afirmar que la *información* desde todos los tiempos, constituye el medio de obtención y consolidación del conocimiento, el resultado o producto de la actividad cognoscitiva del hombre y la causa y efecto del desarrollo de las tecnologías de información.

A la vez, esta transmisión se ha efectuado a través del proceso del pensar que según Setién, E. (2003) “ha sido practicado por el hombre durante siglos. Este proceso es conocido como: análisis de la información”. Que mas adelante plantea que el *análisis de información* es “una forma de investigación, cuyo objetivo es la captación, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado, o sea, es el instrumento de la gestión de la información. Que a su vez, se diferencia del tratamiento documental, porque se centra en el análisis de contenido en un contexto específico, produce información que es más que referencias, y además ofrece datos derivados del análisis y la síntesis de la información evaluada” (p. 1).

Las opiniones de *Gorkova (1987)* reafirman lo anterior cuando explica cómo “el trabajo creador y la toma de decisiones no depende sólo, ni siquiera en lo

fundamental, de la información sobre documentos, ni del contenido de esos portadores (información ofrecida por los servicios documentarios), sino de ideas y hechos que no están contenidos en dichos portadores, pero que pueden deducirse de ellos por vía lógica en muchos casos y en otros mediante el análisis de la información” (p. 6).

A su vez Horing (1972) señala que “cada individuo actúa como un centro de análisis de información, cuando utiliza el conocimiento existente para resolver un problema de investigación” (p. 1).

Por otra parte, este proceso apoyado en procedimientos de investigación cada vez más precisos, ha sido utilizado por la humanidad para obtener de forma racional nuevos conocimientos sobre sus objetos de estudio, aplicándose en las ciencias sociales, agropecuarias, económicas, contables, etc.

Precisamente en la ciencia contable, el análisis de la información constituye un eslabón fundamental, pues la finalidad Básica de la Contabilidad según expone Maldonado (s.a.), radica en “suministrar información contable para analizarla e interpretarla, la cual constituye el conjunto de datos que sirven para tomar una decisión. En consecuencia, su necesidad es evidente tanto en la planificación estratégica a largo plazo como en la fijación de estándares para la planificación a corto plazo. La información contable es necesaria a la vez para el estudio de las desviaciones y de los efectos de las acciones correctoras; constituyendo un componente vital para el control de nuestras organizaciones” (p. 14).

También se puede decir que la información contable es producida sistemática y estructuralmente por contabilidad expresada en unidades monetarias, que debe ser resumida en otra información para que pueda ser fácilmente leída e interpretada por el lector, cualquiera que esta sea, pero con un conocimiento mínimo para entenderla. A la vez esta debe permitirle a los administradores del negocio identificar, medir, clasificar, registrar, evaluar y analizar todas las operaciones y actividades de la organización.

El mundo actual está caracterizado por la existencia de un consenso generalizado sobre las tecnologías y la importancia de la información para su tratamiento en el desarrollo socioeconómico de cualquier país.

Hoy en día el desarrollo social está caracterizado por una creciente demanda de información y nuevos conocimientos, apoyados por las nuevas tecnologías para garantizar el acceso al enorme potencial informativo existente.

El rápido desarrollo y uso creciente de las tecnologías de información está ejerciendo un impacto directo sobre todos los aspectos de la vida, dando lugar al desarrollo de la llamada “sociedad de la información”.

Constantemente se plantea el tránsito hacia la sociedad de la información y el conocimiento, la cual se describe como: compleja, tecnológicamente sofisticada y rica en recursos de información. La esencia de la automatización y de la sociedad de información se basa en el procesamiento, manipulación y generación de datos para suministrar algo inteligible: la información.

Por esta razón en el mundo en que vivimos se ha percibido que “la información es poder” y mientras más rápido y eficaz sea su análisis, mejor y más preparados estaremos en el momento de tomar una decisión.

En esta eminente sociedad de la información existe una avalancha cada vez más creciente de datos que están potencialmente disponible en cualquier lugar del mundo. Esto adquiere un sentido especial en esta nueva etapa de la sociedad dado el hecho de que casi todas las ramas socio-económicas básicas están fuertemente influenciadas por los archivos electrónicos, las tecnologías de procesamiento del conocimiento y el teleprocesamiento de la información.

La esfera económica no queda aislada de esta nueva etapa de la humanidad, pues la cantidad de información contable que se maneja constantemente está influenciada en gran medida por la informatización; ya que cada vez se concentra en esta nueva tecnología más información y a la vez se incrementa la demanda por parte de la sociedad.

La información contable debe servir esencialmente para:

- Identificar los recursos, obligaciones y resultados de las operaciones de la empresa.

- Apoyar a los usuarios de esta en la planeación, organización y administración de la actividad empresarial.
- Evaluar la gestión de los administradores.
- Tomar decisiones de corto y largo plazo.
- Establecer las obligaciones con el estado.
- Fijar operaciones de control.
- Evaluar el impacto social de la empresa.
- Análisis de información para la toma de decisiones.

La información contable debe tener cierto tipo de cualidades que satisfagan las necesidades de los usuarios, esta debe ser comprensible, útil, clara, pertinente, confiable, oportuna, neutral, verificable, comparable y debe representar fielmente los hechos económicos de la empresa.

Requisitos de la Información Contable:

Algunos autores a nivel mundial establecen así los requisitos y cualidades de la información contable:

- **Utilidad:** La información debe ser útil y beneficiosa para lo cual debe satisfacer los requisitos de pertinencia, confiabilidad, comprensibilidad, productividad y oportunidad.
- **Pertinencia o atingencia (relación):** La información debe ser apta para satisfacer las necesidades de sus usuarios más comunes.
- **Confiabilidad:** La información debe permitir que los usuarios puedan depender de ella al tomar sus decisiones. Para ser confiable, la información debe satisfacer los requisitos de representatividad y verificabilidad.
- **Representatividad o validez:** Debe existir una razonable correspondencia entre la información suministrada y los fenómenos que ésta pretende describir. Para que la información pueda considerarse representativa deben satisfacerse los

requisitos de integridad, certidumbre, esencialidad, racionalidad, precisión, prudencia y objetividad.

- Integridad: La información debe incluir todo lo necesario para una representación fidedigna del fenómeno que se pretende describir.
- Certidumbre: La información debe elaborarse sobre la base de un conocimiento seguro y claro de los acontecimientos que comunica.
- Especialidad: La información sobre un fenómeno dado debe dar preeminencia a su esencia por sobre su forma.
- Racionalidad: La información debe resultar de la aplicación de un método adecuado, fundado en la aplicación del razonamiento lógico.
- Precisión: La información debe estar comprendida entre los estrechos límites de la aproximación, buscando un acercamiento a la exactitud.
- Prudencia: Al preparar la información, debe actuarse prudentemente en la consideración de las incertidumbres y riesgos inherentes a la situación representada.
- Objetividad: Las normas para preparar la información deben ser aplicada imparcialmente. No debe deformarse la información para motivar determinadas conductas por parte de sus usuarios.
- Verificabilidad: La información debe ser susceptible de comprobación independiente mediante demostraciones que la acrediten y confirmen.
- Claridad o comprensibilidad: La información debe ser inteligible, fácil de comprender y accesible para los acreedores, inversores otros usuarios que tengan un conocimiento razonable del mundo de los negocios y están dispuestos a estudiarla con diligencia razonable.
- Comparabilidad: La información debe satisfacer los requisitos de comparabilidad que pudieran requerir sus usuarios.
- Productividad: El beneficio que la emisión de la información produzca no debería ser inferior al costo demandado por su obtención. En los casos de informes

contables para uso público, estos conceptos deben evaluarse desde el punto de vista de la comunidad tomada en su conjunto.

- Oportunidad: La información debe suministrarse en tiempo tal que tenga la mayor capacidad posible de influir en la toma de decisiones.

Con relación a los requisitos expuestos, son interesantes las características que la información contable debe revestir, a juicio del profesor Cañibano (1996) debe ser “objetiva y oportuna, esto implica que se debe publicar a tiempo al objeto que pueda ser útil o a sus futuros receptores; debe ser clara y asequible, ya que los destinatarios de dicha información no tienen por qué ser especialistas en materia contable; relevante y completa, dado que debe poner de manifiesto cuestiones de interés para el futuro destinatario, así como no ocultar parcela de la misma. En resumen, las normas dirigidas a regular cómo se deben presentar los estados contables-financieros deben tener muy en cuenta los anteriores requisitos, sin olvidar en ningún momento que el contenido de dicho estados debe ser eminentemente sintético” .

Por su parte, la IV Directriz de la Comunidad Económica Europea, señala en su artículo 2º algunas de las características que la información debe poseer: “La información contable deberá establecerse con claridad y de conformidad con la presente directriz²; deberán dar una imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la sociedad; cuando la aplicación de la presente directriz no sea suficiente para dar la imagen fiel señalada anteriormente se suministrarán informaciones complementarias”.

Como se ha expresado anteriormente la información contable debe poseer los requisitos en aprobación con las Normas Básicas establecidas, estas deben ser aplicadas imparcialmente en la preparación de la información, lo que implica que no debe deformarse la información para motivar determinadas conductas por parte de sus usuarios y a la vez permite realizar un análisis adecuado de la misma. A su vez, dichas normas constituyen un elemento de vital importancia en la generación de una información clara y ordenada. Considerando toda esta serie de elementos es

² Directriz: Conjunto de instrucciones o normas generales para la ejecución de algo.

importante conocer los fundamentos de las mismas, los cuales se muestran a continuación:

Ente económico: Este es la empresa, tiene que ver con la actividad económica organizada como una unidad, respecto del cual se controlan los recursos. Debe distinguirse y definirse como un ente diferente de los otros.

Continuidad: La empresa debe especificar la duración de funcionamiento y operación, si no fuera así debe expresarse en las notas. Una entidad puede llegar a cerrar cuando obtiene pérdidas continuas, deficiencias en el capital de trabajo o flujos negativos de caja, incumple obligaciones, no puede acceder al crédito y constantes refinanciaciones. También cuando se le imponen sanciones jurídicas, huelgas o imprevistos naturales.

Unidad de medida: Todos los recursos y hechos económicos deben expresarse en una misma unidad de medida entendida como la moneda funcional de cada país en el cual opera la empresa.

Período: La empresa debe preparar estados financieros durante su existencia, según las disposiciones legales las entidades deben presentar esta información.

Medición y Valuación: Todos los hechos económicos deben ser cuantificados en la unidad de medida y según las disposiciones legales de cada país, establecer los criterios de valuación. En este caso tenemos:

- El valor histórico es el que representa el importe original consumido en el momento de la realización de un hecho económico.
- El valor actual o de reposición es el que representa el importe en efectivo o en su equivalente, que se consumiría para reponer un activo o se requeriría para liquidar una obligación en la actualidad.
- El valor de realización o de mercado es el que representa el importe en efectivo o en su equivalente, en que se espera sea convertido un activo o liquidado un pasivo.

- El valor presente o descontado es el que representa el importe actual de las entradas o salidas netas que generaría un activo o un pasivo, una vez hecho el descuento de su valor futuro a la tasa pactada.
- Los estados financieros son el medio principal de suministro de información contable a quienes no tienen acceso a los registros de una empresa.

Esencia sobre forma: Los hechos económicos deben ser reconocidos de acuerdo con su esencia o realidad económica y no únicamente en su forma legal.

Realización: Solo se pueden reconocer hechos económicos realizados. Esto quiere decir que el hecho pueda comprobarse, como consecuencia de transacciones o eventos pasados en el cual se tendrá un cambio en los recursos o se presenta un sacrificio económico.

Asociación: Se deben asociar con los ingresos de cada periodo los costos y los gastos, puesto que estos son los que realmente dan la certeza de los beneficios o los sacrificios económicos.

Mantenimiento del patrimonio: Se entiende que la empresa obtiene utilidades por su operación, es por ello que se debe hacer una evaluación del patrimonio financiero (aportado) y del patrimonio físico (operativo).

Revelación plena: El ente económico debe informar en forma completa toda la información arrojada por la actividad económica para que esta sea evaluada y analizada correctamente para así precisar la situación financiera, los cambios en el patrimonio, el resultado de las operaciones y la capacidad para generar flujos positivos de efectivo.

Importancia relativa o materialidad: Un hecho económico se considera material cuando su conocimiento o desconocimiento puede alterar sustancialmente las decisiones de los usuarios de la información.

Al preparar los estados financieros, la materialidad se debe determinar con la relación que esta tenga con el activo total, al activo corriente, al pasivo total, al pasivo corriente, al capital de trabajo, al patrimonio o a los resultados del ejercicio según corresponda.

Prudencia: Cuando no se puedan medir de manera confiable y verificable un hecho económico realizado, se debe optar por la posibilidad que tenga menos posibilidades de sobreestimar los activos y los ingresos, o de subestimar los pasivos y los gastos.

Práctica de la actividad: Procurando en todo caso la satisfacción de las cualidades de la información, la contabilidad debe diseñarse teniendo en cuenta las limitaciones impuestas por las características y prácticas de cada actividad.

En Cuba, el Comité de Normas Cubanas de Contabilidad consideró oportuno proponer en la Resolución No. 235/05 las Normas Cubanas de Información Financiera, como resultado del proceso de revisión de las Normas Generales vigentes, el grado de actualidad con el desarrollo de la economía cubana y de la armonización con las Normas Internacionales de Información Financiera. En este documento se consideran Normas Generales, la que se emite como resultado de la armonización con las Normas Internacionales y los temas que no son abordados por las normas internacionales, forman parte de las Normas Específicas de Contabilidad.

En esta temática las normativas se han modificado, pero finalmente se quedan vigentes las que a continuación presentamos:

1-Normas cubanas de la información financiera:

- NCIF No. 1: Presentación de estados financieros.
- NCIF No. 2: Estado de flujos de efectivo.
- NCIF No. 3: Información financiera intermedia.
- NCIF No.4: Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores.
- NCIF No. 5: Hechos posteriores a la fecha del balance.
- NCIF No. 6: Operaciones con moneda extranjera o pesos convertibles.

2- Normas específicas de contabilidad para unidades presupuestadas.

- NECAP 1: Presentación de Estados Financieros.
- NECAP 2: Gastos Presupuestarios.

- NECAP 3: Ingresos Presupuestarios.
- 3- Normas específicas de contabilidad.
- NEC No. 1: Registro de los gastos de estadía e ingresos por pronto despacho, estadía y recobro de estadía.
 - NEC No. 2: Reservas Materiales.

Es importante señalar que las seis normas cubanas de información financiera mostradas anteriormente están armonizadas con las normas internacionales, con el objetivo de potenciar la comunicación con socios extranjeros.

La ciencia de la información más que una disciplina es un campo transdisciplinario, porque se propone estudiar la información como el "contenido de la relación entre dos entes". Relación esta que se presenta a la hora de hablar de la correlación del sistema de información contable de una entidad con el entorno que la rodea.

Así pues, un sistema de información contable comprende los métodos, procedimientos y recursos utilizados por una entidad para llevar un control de las actividades financieras y resumirlas en forma útil para la toma de decisiones, clasificando así la información contable en dos grandes categorías:

- La contabilidad externa.
- La contabilidad interna.

La externa: muestra la información que se facilita al público en general, y que no participa en la administración de la empresa, como son los accionistas, los acreedores, los clientes, los proveedores, los analistas financieros, entre otros, aunque esta información también es de mucho interés para los administradores y directivos de la empresa.

Esta contabilidad permite obtener información sobre la posición financiera de la empresa, su grado de liquidez y sobre la rentabilidad de la empresa.

La interna: estudia las relaciones costos, beneficios, volumen de producción, el grado de eficiencia y productividad, y permite la planificación y el control de la

producción, la toma de decisiones sobre precios, los presupuestos y la política del capital. Esta información no suele difundirse al público.

Mientras que la contabilidad financiera tiene como objetivo genérico facilitar al público información sobre la situación económica financiera de la empresa; la contabilidad de costos asume como objetivo esencial facilitar información a los distintos departamentos, a los directivos y a los planificadores para que puedan desempeñar sus funciones.

En la actualidad las empresas necesitan un flujo de datos constantes y precisos para tomar las decisiones correctas que les permita hacerles frente a la intensa competencia a las que están sometidas en el ambiente para enrumbar la entidad al logro de sus objetivos.

La magnitud de la importancia de la información es incalculable, ya que aquellas empresas que cuentan con la mayor cantidad y calidad de datos, podrán tomar las mejores decisiones.

Hoy en día la información contable es un mecanismo indispensable para realizar una administración efectiva de los recursos con los cuales cuentan. Lo que les permite tomar decisiones sobre puntos tan determinantes como la capacidad de pago con la que se cuenta en un determinado momento, la situación financiera de la empresa y el costo del dinero que tomamos prestado, además esta información representa una herramienta de competencia que marca la diferencia a la hora de realizar acciones que impactaran la salud financiera de la organización.

La información contable, ha logrado predominio absoluto, eliminando la miopía de considerarla únicamente como hechos históricos. Se ha llegado a colocar en el sitio que le corresponde el de "herramienta intrínsecamente necesaria", utilizada para facilitar el proceso administrativo y la toma de decisiones. De hecho los gerentes, inversionistas, acreedores o empleados deben dar uso eficaz a la información contable y también deben tener conocimiento acerca de cómo se obtuvieron estas cifras y lo que ellas significan. Pues a través de esta información se puede medir la utilidad y la solvencia de una empresa. Siendo también necesaria para la toma de decisiones que le permita a la gerencia guiar a la empresa dentro de un cauce

rentable y solvente en un mundo cada vez más cambiante. Por esta razón la gerencia necesita estar segura de que la información contable que recibe es exacta y confiable. Esto se logra a través del sistema del control interno de la empresa.

Un sistema de control interno es el proceso integrado a las operaciones efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad para proporcionar una seguridad razonable al logro de los objetivos siguientes³:

- Confiabilidad de la información.
- Eficiencia y eficacia de las operaciones.
- Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas, establecidas
- Control de los recursos, de todo tipo, a disposición de la entidad.

El sistema de control interno incluye todas las medidas diseñadas para asegurar a la gerencia que el negocio opera en su totalidad de acuerdo con el plan trazado. De hecho, cuanto más fuerte sea el sistema de control interno, más garantía tendrá el contador en la confiabilidad de los estados financieros y de los registros contables.

A la vez, el estudio y análisis de la operatividad del sistema de control interno de una entidad determinada, está precedido por la ejecución de una auditoría mediante la cual se evalúa el control interno de la misma, constituyendo este un proceso viable para el análisis de la información contable.

Actualmente el desarrollo de las tecnologías ha propiciado la práctica de nuevas técnicas para evaluar el control interno, a través de las cuales los procedimientos para llevar a cabo una auditoría han dejado a un lado el soporte físico para operar en soporte electrónico, considerando que la auditoría asistida por la informática tiene como propósito mejorar la efectividad de sus funciones, brindando servicios más eficientes y generando a la vez un valor agregado.

En la Contabilidad cubana, el análisis de la información contable constituye un elemento de suma importancia, tanto para contadores como para auditores. De hecho, actualmente se lucha en función de hacer más viable dicho proceso.

³ Resolución No. 297 – 2003 del Ministerio de Finanzas y Precios, Definiciones del Control Interno. Contenido de los Componentes y sus Normas.

Precisamente la presente investigación tiene como objetivo proponer acciones para optimizar el análisis de la información contable.

1.3- El análisis de la información contable a través del uso de software de auditoría.

La práctica de la auditoría nació en Gran Bretaña durante la segunda mitad del siglo XIX y se extendió a otros países de cultura empresarial anglosajona, sobre todo en Estados Unidos de América, consolidándose en las tres últimas décadas a finales del pasado siglo, como una forma de proporcionar información contable confiable que hiciera más transparente al inversor el mercado de valores, sobre todo después del precedente que supuso el denominado Crack de 1929⁴.

Poco a poco se fue introduciendo en países de Europa continental, en particular se desarrolla notablemente con la creación de la Comunidad Económica Europea (C.E.E.), que impulsó la armonización de las condiciones desarrolladas en los diferentes países pertenecientes, lo cual determinó la auditoría como práctica habitual en las organizaciones económicas.

En la actualidad, el desarrollo de la economía y la expansión de relaciones económicas exigen una información precisa a la hora de la toma de decisiones por los agentes que actúan en la economía, por ello la información económica y contable debe ser transparente para que dé confianza, y de esta forma poder ser utilizada en una economía competitiva.

Por todo lo indicado, y con la pretensión de que la información cumpla la exigencia de transparencia y confiabilidad, se desarrolla la Auditoría, la cual se define como la actividad que tiene por objeto la emisión de un informe sobre la confiabilidad de los documentos contables sometidos al profesional que la realiza.

Es importante señalar que la auditoría en los años 70 y 80 se hallaba todavía olvidada, tanto por las autoridades como por nuestro mundo económico-empresarial,

⁴ Crac de 1929, caída del índice general de la Bolsa de Nueva York ocurrida en 1929. A partir de esta crisis desapareció la confianza en la banca, la Bolsa y los agentes financieros. Se generalizaron las dimisiones y las quiebras. El impago y la morosidad en las hipotecas se disparó. La clase media se redujo. Aumentó el desempleo en más de dos millones de personas en menos de seis meses.

sin embargo esta situación ha experimentado un cambio sustancial en los últimos años, donde todo un conjunto de factores han propiciado una exigencia de modernización y puesta al día a todos los niveles.

Si se considera que la transparencia de la información, en especial de la información contable, se conforma como un requisito básico del entorno económico. Bajo estas circunstancias, la auditoría se configura como el instrumento fundamental en el proceso de control de la “imagen fiel”, proporcionando la confianza necesaria en la citada información e imponiéndose como exigencia social hasta el punto que los poderes públicos, antes desconocedores del tema, asumen su establecimiento obligatorio como mecanismo necesario para la protección de los intereses de terceros y en beneficio también de la economía nacional.

Al comienzo del siglo XX la auditoría estaba concebida principalmente como una actividad protectora, siendo su fin primordial descubrir y evitar fraudes. En el año 1988, aparece la Ley de Auditoría de Cuentas en España, la cual se enmarca dentro de la reforma de la legislación mercantil en materia de sociedad. En aquel momento fue importante y necesario el aplicar tal normativa, pues se debía adoptar numerosas disposiciones que regulaban la vida de las empresas y entre ellas la obligación de verificación de las cuentas, imprescindible para determinadas empresas y fundamental para el conocimiento y la publicidad de la situación económica de las mismas.

Una vez que han transcurrido más de una década desde su entrada en vigor, y comprobadas sus indudables cualidades y algunos de sus inconvenientes, tanto en su contenido como en su aplicación, se hace necesario proceder a determinadas modificaciones con el fin de adecuar su contenido a la actual realidad social y profesional de esta actividad.

Paralelamente a la evolución anterior, la auditoría se ha incorporado, de forma generalizada, en los planes de estudio de las universidades en el área de economía financiera y contabilidad, tanto como material del plan de estudios de ciencias empresariales, como materia de cursos de postgrado o de especialización. Ya que la necesidad de un auditor se hace cada vez más importante pues es el analista que

investiga el control de las operaciones en su detalle y en raíz; sus análisis y sus recomendaciones deben ser una ayuda tanto para los subordinados como para la dirección en su propósito de alcanzar un control más eficaz, mejorar la operatividad el negocio y, en definitiva, aumentar sus beneficios.

En los últimos decenios, la auditoría ha evolucionado hacia un asesoramiento de la dirección general de las empresas, prestando servicios fiscales, asesoría en sistemas de contabilidad, estudios de investigación administrativos e industriales y organización de sociedades.

Consiguientemente, y atendiendo a la actualidad presente, la auditoría debe determinar y valorar cómo se aplican las políticas y los programas de la empresa y si existen controles seguros y ajustados a las necesidades de la misma. Sin embargo, el concepto de hoy no elimina el servicio de gran valor que presidía las actividades de la auditoría en sus comienzos, como era la protección del activo y la exactitud de los asientos contables.

La diferencia entre la auditoría en su comienzo y la auditoría hoy, reside en la mente del auditor. Antes, el auditor concentraba sus esfuerzos en la verificación y protección; y ahora, su examen está enfocado de modo que tenga en cuenta todas las actividades del negocio. Sus recomendaciones están orientadas a que las operaciones de la empresa sean más beneficiosas.

En una primera aproximación del concepto teórico, podemos indicar que *la auditoría* consiste en un examen sistemático de los estados financieros, de sus registros y operaciones, con la finalidad de determinar si están de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados, con las políticas establecidas por la dirección y con cualquier otro tipo de exigencias legales o voluntariamente adoptadas.

Por todo ello, se define como “la actividad consistente en analizar la información económico-financiera, la cual se obtiene de los documentos contables examinados, y su objeto es la emisión de un informe que exprese una opinión técnica sobre la fiabilidad de dicha información, para que se pueda conocer y valorar esta información por terceros.”

Para que los agentes tanto internos como externos puedan interpretar sin ambigüedad la información financiera vertida en los estados contables, es preciso que haya sido elaborada de acuerdo con unas normas y criterios de general aceptación, es decir, que la persona que haya preparado los estados contables y la que los reciba hablen una lengua común. Ahora bien, esta homogeneización de criterios para elaborar la información contable no basta para asegurar la fiabilidad de dicha información. Para ello, es necesario que ese lenguaje común se vea complementado por la opinión de un experto cualificado e independiente sobre la adecuación de la información transmitida de la realidad empresarial. Por tanto, la función del auditor es la de proporcionar credibilidad a los estados financieros.

La auditoría además tiene por objeto averiguar la exactitud, integridad y autenticidad de los estados financieros, expedientes y demás documentos administrativos-contables presentados por la dirección, así como sugerir las mejoras que procedan.

Por otra parte, es realizada por profesionales que acrediten los conocimientos teóricos y habilidades profesionales necesarias mediante la aplicación de los procedimientos y técnicas para que sean capaces de emitir una opinión de la información económica contable, proporcionada por las empresas de forma pública, representando la imagen fiel de la situación financiera y actividad desarrollada en un período.

Su responsabilidad como profesional consiste en proporcionar una seguridad razonable, por lo que dicha responsabilidad ha de ser solidaria frente a las empresas auditadas y frente a terceros perjudicados, sin olvidar que el carácter cambiante del entorno económico actual, también obliga al auditor a ser un profesional con auténtica vocación, que posea conocimientos y experiencias probadas a través del ejercicio de la profesión, inquietud constante para ponerse al día de los conocimientos técnicos y generales para el ejercicio de la auditoría.

El perfil profesional puede situar al auditor en un lugar de privilegio ya que exige del profesional la asunción de mayores responsabilidades en la detección de irregularidades, así como mejora de la efectividad de la producción de información de más calidad por parte de la empresa a los usuarios de los estados contables.

El auditor siempre ha sido un elemento decisivo en la protección de los activos de la entidad y en el perfeccionamiento de la gerencia de la misma. Dentro de la auditoría cubana tradicional, se encuentran algunos tipos diferentes, algunos de los cuales se exponen a continuación:

De acuerdo con la afiliación del auditor, la auditoría adopta la siguiente clasificación:

- a) Auditoría externa, que comprende la auditoría estatal que puede ser general o fiscal, y la auditoría independiente
- b) Auditoría interna.

De acuerdo con los objetivos fundamentales que se persigue, la auditoría puede ser:

- De Gestión u Operacional
- Financiera o de Estados Financieros
- Fiscal
- Informática
- Gubernamental

Pero la vida ha hecho trascender a la actividad de Auditoría a otros ámbitos de trabajo, por ejemplo:

- Ambiental.
- Médica.
- Gerencial.
- De calidad.
- Informática.
- Otros.

En otras palabras, hoy se acepta el término de Auditoría para cualquier actividad que implique revisión, evaluación, análisis, estudio, exposición de deficiencias y propuesta de medidas para solucionar o eliminar las mismas. Sin embargo, se han introducido transformaciones substanciales sobre el concepto tradicional de Control

Interno y la estructura del registro, pues la generalizada informatización de los mecanismos económicos que hasta hace apenas una década se procesaban manualmente, así como los propios cambios ocurridos en el tratamiento informático, ha condicionado la existencia y desarrollo de la integración entre la Auditoría y la Informática. Algunos de estos cambios son:

- La transformación de los registros y otros medios tradicionales en ficheros como medios de control de documentos y soportes.
- Incremento de la dependencia de directivos, funcionarios y especialistas en informática, en relación directa con la dinámica del desarrollo de la informatización.
- Transacciones generadas, correlacionadas, resumidas y registradas internamente de forma automatizada.
- La continua expansión de los sistemas de gestión de bases de datos, con la consiguiente influencia en la elevación de la complejidad de los sistemas informáticos que se emplean.
- Surgimiento y difusión del delito informático.
- Mayor conciencia por parte de las administraciones de las entidades, de la necesidad de proteger sus informaciones y de optimizar sus sistemas informáticos.

La utilización de equipos de computación en las instituciones, ha tenido una repercusión importante en el trabajo del auditor pues, este se enfrenta a nuevos problemas al llevar a cabo auditorías donde existe un sistema de información computarizado (SIC). Hoy día, con los avances tecnológicos derivados de la introducción de computadoras, tanto las pruebas de auditoría como los papeles de trabajo se realizan mediante este instrumento. Por lo tanto el mejor auditor no es el que genera un gran cúmulo de papeles de trabajo con reproducciones fieles de registros de operaciones invirtiendo en ello un gran esfuerzo y tiempo, sino el que obtiene sólo los suficientes, de gran calidad y fehacientes.

Las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs ver Anexo 2) tienen en cuenta todos estos aspectos de la actualidad tecnológica, teniendo como propósito establecer normas y procedimientos que deben seguirse cuando se conduce una auditoría. Precisamente la NIA 401 (Ver Anexo 3) determina que un ambiente SIC existe, cuando está involucrada una computadora de cualquier tipo o tamaño en el procesamiento de información financiera de importancia para la auditoría, ya sea que dicha computadora sea operada por la entidad o por un tercero.

En el caso de una auditoría en un ambiente de sistemas de información computarizado, según la NIA 401 los objetivos y alcances de una auditoría no cambian; sin embargo, el uso de una computadora cambia el procesamiento, almacenamiento y comunicación de la información financiera y puede afectar los sistemas de contabilidad y de control interno empleados por la entidad. Por consiguiente, un ambiente SIC puede afectar:

- Los procedimientos seguidos por un auditor para obtener una comprensión suficiente de los sistemas de contabilidad y de control interno.
- La consideración del riesgo inherente y del riesgo de control a través del cual el auditor llega a la evaluación del riesgo.
- El diseño y desarrollo por el auditor de pruebas de control y procedimientos sustantivos apropiados para cumplir con el objetivo de la auditoría.

Por esta razón el auditor debe tener suficiente conocimiento del SIC para planear, dirigir, supervisar y revisar el trabajo desarrollado. En el caso de que el auditor necesite habilidades especializadas, se buscaría la ayuda de un profesional con dichas habilidades, quien puede pertenecer al personal del auditor o ser un profesional externo, esta ayuda puede ser necesaria para:

- Obtener una suficiente comprensión de los sistemas de contabilidad y de control interno afectados por el ambiente SIC.
- Determinar el efecto del ambiente SIC sobre la evaluación del riesgo global y del riesgo al nivel de saldo de cuenta y de clase de transacciones.

- Diseñar y desempeñar pruebas de control y procedimientos sustantivos apropiados.

Actualmente el desarrollo tecnológico incide en el funcionamiento de los procesos contables a nivel internacional, principalmente a través de la implementación de software automatizados contables, los cuales permiten procesar automatizadamente información contable, así como proporcionar informes y datos de índole financiera; que a la vez debe conocer el auditor y saber que funciones realiza, pues la utilización de esta tecnología ha pasado a ejercer la función de registros contables en las empresa del siglo XXI.

En orden mundial existen disímiles tipos de software contables automatizados, creados y desarrollados en diversas naciones por empresas, en las cuales su actividad económica radica en la creación, venta y prestación de servicios de software contables. A continuación se muestran algunos nombres de software contables; así como sus principales características:

⇒ Microsoft Dynamics NAV 5.0: brinda la posibilidad de simplificar los procesos diarios, de manera que el personal será más efectivo y ahorrarán más tiempo el cual podrán invertir en otras tareas. Gracias a una interfaz de usuario ya conocida y una integración mayor con Microsoft Office System, así como con otras tecnologías podrá realizar operaciones de negocio de una forma precisa y eficaz. Tiene muchas cualidades entre las cuales están una mayor velocidad y eficacia en la realización de las tareas diarias, minimiza los gastos y esfuerzos administrativos mediante la automatización de tareas como, por ejemplo: generación de informes y documentos, simplificación del proceso de seguimiento de productos mediante una búsqueda y análisis a través de números de serie y lotes mucho más sencilla; entre otras tantas propiedades.

⇒ Peachtree Premium 2007: entre otras cualidades incluyen una nueva y más potente base de datos secundaria, mejorando así la interfaz del usuario al agregarle un centro de condición de la empresa y permitirle ver con más facilidad las listas de cuentas. Se puede exportar datos con una nueva opción que retiene el diseño y el formato de los informes, conjuntamente con las cifras de contabilidad.

⇒ DIAMANTE 2F o Diamante Financiero Nivel 2: cubre las áreas económicas, contables y financieras de la empresa, y junto con el ámbito productivo determina la línea (EPR: Enterprise Resource Planning) o (PRE: Planificación de Recurso de Empresa). Disfruta con características fundamentales como:

- Selección y Adaptación de Planes Contables.
- Redefinición Ratios sobre Rentabilidad, Solidez, Eficacia, etc.
- Generadores especializados para distintos tipos de Informes.
- Control por Documentos.
- Asientos Interactivos de Traspaso Regulador.
- Ajustes de Cierre Automáticos (Existencias, Provisiones, Amortizaciones y Moneda Extranjera).
- Cálculo automático de Impuestos.
- Reclasificación Automática de Créditos por Pérdidas.
- Reclasificación Automática de Largo a Corto Plazo.

⇒ Zuero: software contable que cuenta con un fácil y práctico formulario de ingreso de comprobantes, ingreso de las cuentas por nombre o código, una lista interactiva mostrando los últimos comprobantes pasados para evitar duplicaciones y facilitar la elección de las cuentas, recuerda el último comprobante ingresado con el contacto para agilizar el ingreso y recordarle los registros (el programa aprende del pasado). También tiene la posibilidad de crear nuevos tipos de comprobantes y monedas. En cuanto a los asientos es de formato clásico, resumen la información de todos los anteriores agrupados por mes, semana o día. Entre otra miles de particularidades que lo identifican como un software muy abundante en el mundo.

En Cuba se concibió un excelente sistema integrado para la gestión empresarial y ramal (Le llamaban SI-MIB). En las siguientes etapas, sus especialistas convirtieron ese sistema a la técnica de micros y lo concentraron en la contabilidad y la gestión financiera. Llamaron a ese resultado *SISCONT* y actualmente se utiliza en cientos de empresas cubanas, por lo que lo consideramos como uno de los logros de la

informática cubana en el sector industrial, pese a que algunos critican algunos de sus enfoques. El SISCONT migró de SENSIBLE SOLUTION a dBASE, después a FOX y actualmente se rediseña para sistemas gráficos y visuales.

Otro software que está usándose en Cuba y ha obtenido grandes reconocimientos desde sus inicios hasta la actualidad es el VERSAT SARASOLA un Software Integrado, orientado a la Gestión Empresarial y Presupuestaria, soportado sobre una plataforma de trabajo "Cliente-Servidor". Constituye una valiosa herramienta, pues permite a los directivos, analizar, controlar y evaluar los resultados de su negocio, en tiempo real.

El análisis de la información puede realizarse a partir de los Clasificadores de Cuentas, Centros de Costos o desde los Comprobantes Contables, hasta los "Documentos Primarios" que dieron origen a cada una de las operaciones.

En este momento el sistema se utiliza por cerca de 120 entidades económicas de diversos tipos y organismos del país.

Se espera que esta cifra aumente con rapidez, pues solo en el sector presupuestario está previsto su utilización en 368 entidades. En el MINAZ también se espera que el proceso de implantación se agilice y que la cifra de entidades que hoy no supera las 50, alcance valores cercanos a las 100.

El uso de los software automatizados no implica que el auditor no pueda usar procedimientos de auditoría manual; de hecho, en la aplicación de procedimientos de auditoría puede que el auditor considere el uso de las técnicas conocidas como Técnicas de Auditoría con Ayuda de Computadora (TAACs) que usan la computadora como una herramienta de auditoría. Con la combinación de ambos puede obtener suficiente material de evidencia.

Las TAACs son programas y datos de computadora que el auditor usa como parte de los procedimientos de auditoría para procesar datos importantes para la auditoría contenidos en los sistemas de información de una entidad. Los datos pueden ser datos de transacciones sobre los que el auditor desea realizar pruebas de controles o procedimientos sustantivos, o pueden ser otros tipos de datos. Por ejemplo, los detalles de la aplicación de algunos controles generales pueden mantenerse en

forma de archivos de texto u otros archivos por aplicaciones que no sean parte del sistema contable. El auditor puede usar TAACs para revisar dichos archivos para obtener evidencia de la existencia y operación de dichos controles.

Al planear una auditoría, el auditor puede considerar una combinación apropiada de técnicas de auditoría manuales con ayuda de computadora, según la NIA 1009⁵ (Ver Anexo 4). Al evaluar el uso de TAACs, los factores a considerar incluyen:

1. El conocimiento, pericia y experiencia del equipo de auditoría del ambiente de SIC;
2. La disponibilidad de TAACs e instalaciones y datos adecuados de computación;
3. La imposibilidad de pruebas manuales;
4. Efectividad y eficiencia; y
5. Oportunidad.

Los pasos principales que debe tomar el auditor en la aplicación de una TAAC son:

6. Establecer el objetivo de aplicación de la TAAC.
7. Determinar el contenido y accesibilidad de los archivos de la entidad.
8. Identificar los archivos específicos o bases de datos que deben examinarse.
9. Entender la relación entre las tablas de datos cuando deba examinarse una base de datos.
10. Definir las pruebas o procedimientos específicos y transacciones relacionadas y saldos afectados.
11. Definir los requerimientos de datos de salida.
12. Convenir con el usuario y departamentos de CIS, si es apropiado, en las copias de los archivos relevantes o tablas de bases de datos que deben hacerse en la fecha y momento apropiado del corte.
13. Identificar al personal que puede participar en el diseño y aplicación de la TAAC.

⁵ NIA 1009. Técnicas de Auditoría con ayuda de Computadoras.

14. Refinar las estimaciones de costos y beneficios.
15. Asegurarse que el uso de la TAAC está controlado y documentado en forma apropiada.
16. Organizar las actividades administrativas, incluyendo las habilidades necesarias e instalaciones de computación.
17. Conciliar los datos que deban usarse para la TAAC con los registros contables.
18. Ejecutar la aplicación de la TAAC; y
19. Evaluar los resultados.

La Norma Internacional especifica que el estándar de papeles de trabajo es consistente con el de la auditoría como un todo (incluido en NIA 230, Documentación). Puede ser conveniente mantener los papeles técnicos que se refieren al uso de la TAAC separados de los otros papeles de trabajo de la auditoría.

La documentación cubre todas las fases:

1. Planeación

- Objetivos de la TAAC;
- Consideración de la TAAC específica que se va a usar
- Controles que se van a ejercer; y
- Personal, tiempo, y costo.

2. Ejecución

- Preparación de la TAAC y procedimientos de prueba y controles;
- Detalles de las pruebas realizadas por la TAAC;
- Detalles de datos de entrada, procesamiento y datos de salida; e
- Información técnica relevante sobre el sistema de contabilidad de la entidad, tal como la organización de archivos.

3. Evidencia de auditoría

- Datos de salida proporcionados;

- Descripción del trabajo de auditoría desarrollado en los datos de salida; y
 - Conclusiones de auditoría.
4. Otros
- Recomendaciones a la administración de la entidad,
 - Además, puede ser útil documentar las sugerencias para usar la TAAC en años futuros.

Los programas utilizados por las TAACs se clasifican en:

Programas en Paquete: son programas generalizados de computadora diseñados para desempeñar funciones de procesamiento de datos que incluyen leer archivos de computadora, seleccionar información, realizar cálculos, crear archivos de datos e imprimir informes en un formato especificado por el auditor. Son usados para control de secuencias, búsquedas de registros, selección de datos, revisión de operaciones lógicas y muestreo.

Programas para un Propósito Específico o Diseñados a la Medida: son programas de computadora diseñados para desempeñar tareas de auditoría en circunstancias específicas. Estos programas pueden ser desarrollados por el auditor, por la entidad, o por un programador externo contratado por el auditor. En algunos casos el auditor puede usar programas existentes en la entidad en su estado original o modificado porque puede ser más eficiente que desarrollar programas independientes. Si se desarrolla a la medida es posible aprovechar estos programas para aplicar otras técnicas.

Programas de Utilerías: se usan por una entidad para desempeñar funciones comunes de procesamiento de datos, tales como clasificación, creación e impresión de archivos. Estos programas generalmente no están diseñados para propósitos de auditoría y, por lo tanto, pueden no contener características tales como conteos automáticos de registros o totales de control.

Programas de Administración de Sistemas: son herramientas de productividad mejorada que típicamente son parte de un ambiente sofisticado de sistemas

operativos, por ejemplo, software de recuperación de datos o software de comparación de códigos. Como los programas de utilerías, estas herramientas no están diseñadas específicamente para usarlos en auditoría y su uso requiere un cuidado adicional.

La utilización de dichos programas o software determinan ventajas en la práctica de la auditoría contable, tales como: cobertura más amplia y coherente de la auditoría, mayor disponibilidad de información, mayor identificación de anomalías, mayores oportunidades de cuantificar las debilidades de control interno, mayor independencia respecto al auditado, reducir el nivel de riesgo de auditoría; así como mayor muestreo y ahorro de tiempo. En tal sentido, el auditor tendrá que enfrentar un importante reto al tener que adentrarse en el conocimiento de una nueva forma de practicar esta disciplina. A la vez, independientemente del origen de estos programas, el auditor ratifica que sean apropiados y su validez para fines de auditoría antes de usarlos.

A continuación se muestran algunos nombres de software de auditoría; así como sus principales características:

ACL: Este software proporciona acceso seguro y sin obstáculos a las informaciones que pueden estar distribuidas en diferentes plataformas, en diversos sistemas. La capacidad del archivo ilimitado y la velocidad permiten el análisis de millones de registros.

En la mayoría de los casos, ACL permite combinar datos de diferentes sistemas para conversión, reconciliación y control. También puede ser un componente esencial en la integración de sistemas. Se puede crear una vista de datos comunes en diferentes archivos y analizarla como si estuviese en un archivo. Además de esto, ACL le proporciona habilidades de manipulación y limpieza de datos eficientes y opciones de elaboración de reportes flexibles.

Estos recursos ayudan a los gerentes, analistas de datos y auditores a obtener tipos de informaciones necesarias para depurar las operaciones del día y proyectar nuevos procesos para el éxito de los negocios.

IDEA: es un software de PC muy fácil de usar, que permite que el analista de datos o auditor de negocios acceda virtualmente a cualquier archivo de datos de cualquier entorno y analice el cien por ciento de miles o millones de transacciones en segundos, detectando la totalidad de las excepciones y construyendo las propias bases de datos de Análisis de datos o Auditoria con datos completamente flexibles y de entornos diversos. IDEA también representa un cambio total en la labor de Análisis de Datos y Auditoria, ya que elimina - donde esto sea posible - el riesgo estadístico de las muestras; además es una herramienta para apoyar el pensamiento creativo del Analista de Datos y del Auditor, a través de una serie de funciones de análisis predefinidas y gráficos interactivos. Por otra parte permite navegar sobre los datos o sobre los resúmenes estadísticos descubriendo potenciales problemas o identificando vulnerabilidades operativas, financieras o de negocios. Asimismo tiene funciones de soporte para los costosos análisis físicos (Inventarios, firmas, carpetas, documentos), que permiten o bien realizar muestras para pruebas sustantivas o de cumplimiento, o bien realizar ABCs de los datos para detectar el grupo de casos mas valioso para aplicar el análisis, y numerosas funciones de análisis de datos y detección de fraude.

Finalmente IDEA automatiza en forma natural y en un lenguaje abierto IDEAscript, los programas de análisis de datos y auditoría desarrollados y permite crear la biblioteca propia de programas de análisis, y hasta integrar los procesos de Análisis y Auditoria con aplicaciones de negocios para el desarrollo de Alertas en línea y Monitoreo continuo.

De manera general los software de auditoría permiten hacer búsquedas de información, utilizar los datos seleccionados para cálculos y comparaciones, analizar muestras aleatorias a través de algoritmos estadísticos ya elaborados, generar listados con formatos diferentes, crear gráficos de barras u otro a partir de los datos obtenidos; así como realizar diagramas de flujo u otro tipo, entre otras operaciones.

En Cuba, se aprovechan eficazmente las magníficas reservas de talento de los especialistas, los cuales mancomunan esfuerzos y tratan de hacer del software un rubro que aporte eficiencia a la sociedad cubana. De hecho, se ha implementado un

programa a nivel nacional para el desarrollo de software y principalmente en el área contable, considerando que los mismos se adecuen al contexto nacional, permitiendo además la reducción de costos. A continuación se dan a conocer algunos de los software utilizados en entidades nacionales vinculadas al área contable.

El PROAUDIT/ADVISOR es un software que facilita la ejecución de las auditorías y es más rápido para generar, informar y presentar gráficamente los resultados de las mismas, permitiendo entre otras cosas:

- Utilizar más tiempo auditando y menos tiempo registrando.
- Administrar observaciones y recomendaciones de auditoría en una base de datos única.
- Auditar utilizando un enfoque basado en procesos/riesgos o un enfoque tradicional de pasos de programa.
- Diseñar un informe de auditoría, para luego utilizarlo como plantilla para informes futuros.
- Proveer mejor retroalimentación a sus clientes de auditoría, con mejoras en el retorno de los informes y representación gráfica flexible.
- Analizar e interpretar los resultados de auditoría con poderosas funciones filtro.

Permite crear autoevaluaciones en las unidades de negocio utilizando los reportes tipo formulario de Word y HTML y capacidades integradas de e-mail exclusivos; además estos papeles electrónicos de trabajo posibilitan un proceso de auditoría "sin papeles", vinculándolos a los controles, para documentar los resultados de las pruebas realizadas, y si se requieren recomendaciones. Se ingresan características claves, tales como fechas de seguimiento, para facilitar la administración de los hallazgos/observaciones claves y se pueden registrar comentarios de gerencia.

Cuenta con una interfaz completa con Microsoft® Word y Excel para informes y análisis, y la funcionalidad de adjuntar documentos de herramientas de auditoría tales como ACL y WINIDEA; PROAUDIT/ADVISOR registra todos los aspectos de los proyectos de auditoría interna, provee mejores y más rápidos informes para las

unidades de negocio, facilitando la revisión y análisis una vez completada la auditoría.

De la actualidad cubana se puede decir que existen softwares diseñados por la Dirección General de Auditoría de Corporación CIMEX nombrados SEFI y SEFIN, estos softwares de auditoría de propósito específicos pueden trabajar en base a subsistemas contables con diferentes estructuras de datos, y poseen además una amplia gama de funciones dirigidas a la verificación del procesamiento y los controles.

Capítulo 2. PROCEDIMIENTO PARA OPTIMIZAR EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN CONTABLE A TRAVÉS DE UN SOFTWARE DE AUDITORÍA

2.1. Caracterización del estado real que presenta la Dirección Económica de la UNISS.

La Universidad de Sancti Spíritus se constituye en el año 2003 a partir de la Sede Universitaria existente y que era dependiente de la Universidad de las Villas desde 1994. En su inicio contaba con las carreras de Contabilidad y Finanzas, Agronomía, Cultura Física y la culminación de estudios de los espirituanos matriculados en la Universidad Central de Las Villas en carreras como Derecho, Veterinaria Agronomía; las matrículas anuales eran inferiores a los 600 estudiantes. Hoy se asumen quince carreras en las cuatro modalidades existentes con una matrícula superior a los 5900 estudiantes distribuidos en los ocho municipios de la provincia, en áreas del conocimiento tales como: las Ciencias Sociales, la Tecnología, las Ciencias Agropecuarias, el Derecho y la Economía en sus diversas modalidades.

MISIÓN.

La UNISS, como Universidad Territorial Universalizada Sustentable forma de manera continua en la sociedad profesionales integrales, revolucionarios, comprometidos con la solución trascendente de las necesidades del territorio y la nación en el desarrollo y producción científica, tecnológica, artística, fieles a las tradiciones e historia y con voluntad de innovación; en el logro de una calidad para todos que se gesten desde la formación contextualizada y una gestión compartida.

VISIÓN.

- Se consolida su comunidad universitaria como fiel exponente de los principios revolucionarios, los valores patrios y el socialismo. El claustro está altamente comprometido con la Revolución, en correspondencia con los valores de la organización.
- Se alcanzan niveles cualitativamente superiores en la formación integral de los estudiantes, aumentando el número de carreras en todos los tipos de curso, comprobable a través del sistema de evaluación y acreditación de carreras universitarias que posee el Ministerio de Educación Superior.

- La interdisciplinariedad y la consolidación del trabajo por proyectos tanto nacionales como internacionales, permite el financiamiento de nuestros principales grupos científicos y con ello se logra potenciar la generación de conocimientos y tecnologías. Se han mejorado las estructuras y métodos de dirección y comercialización de los productos científicos.
- El liderazgo participativo caracteriza el estilo de dirección de sus cuadros. Se incrementa de manera gradual y favorable en el claustro el por ciento de doctores y los que poseen categoría principal.
- Se satisfacen las necesidades de la universalización a partir de la consolidación de las ocho Sedes Universitarias Municipales, las que cuentan con un claustro preparado y una cultura organizacional que se refleja en la calidad de la formación.
- Se alcanza un mayor protagonismo en la informatización del territorio y se generaliza la de los procesos universitarios, con énfasis en la virtualización del aprendizaje y la investigación.
- La consolidación de la Gestión Económico Financiera de la organización, permite incrementar los niveles de aseguramiento material y financiero, su eficiencia, eficaz uso y control.
- Las actividades de postgrado, de preparación y superación satisfacen las necesidades de formación continua de los profesionales y cuadros del territorio con la calidad que demanda el desarrollo económico, social y cultural de la provincia y del país.
- La infraestructura responde al desarrollo de los procesos sustantivos de la UNISS con acciones concretas y con una red que asegura el empleo de las tecnologías de la información científica.
- Se amplía la efectividad de la colaboración internacional expresado en la contribución al desarrollo, la captación de recursos y el internacionalismo.
- La prevención y el control hacia cualquier tipo de manifestación de corrupción, ilegalidad, fraude, delito o vicio, forman parte de la cultura organizacional. No hay uso indebido de drogas.

MISIÓN.

“...La Dirección Económica de la UNISS tiene como razón de ser la prestación de eficaces y eficientes servicios de control sobre los recursos económicos, materiales y financieros, con la finalidad de reflejar los hechos económicos-contables, mediante la implantación y exploración del sistema ASSETS y el tratamiento personalizado a las diferentes áreas de responsabilidad, logrando una contabilidad certificada...”

VISION.

“...Se logra y mantiene la certificación de la contabilidad y esta constituye una herramienta efectiva para la toma de decisiones oportunas, utilizando para ello un equipo idóneo de especialistas y técnicos, así como un nivel elevado de organización interna. Se consolida la alianza estratégica con la Facultad de Contabilidad y Finanzas...”

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

ANÁLISIS EXTERNO

OPORTUNIDADES

- Voluntad política del país para impulsar los Programas de la Revolución. Protagonismo y reconocimiento social otorgado a la Educación Superior.
- Desarrollo de las ciencias y de la Revolución del Conocimiento.
- Política del Ministerio de Educación Superior de integración de las instituciones de educación superior e interés de algunos centros de educación superior de la región para trabajar integradamente.
- Interés de universidades del primer mundo por colaborar con nuestra Universidad.
- Política del ministerio de educación superior de apoyo a los centros de educación superior de menor desarrollo.
- Existencia de los organismos de la administración central del estado y órganos locales del poder popular, y sus relaciones de trabajo con los territorios.

AMENAZAS

- Política del Ministerio de Educación Superior de integración de las instituciones de educación superior e interés de algunos centros de educación superior de la región para trabajar integradamente.
- Dificultades económicas y limitaciones económico – financieras del país.
- Incremento de la tensión militar y posibilidad de una agresión al país.
- Limitaciones en el financiamiento en divisas para el aseguramiento de los procesos de existencia.
- Sectores económicos de mejor remuneración.

ANÁLISIS INTERNO

DEBILIDADES

- Sobreexplotación de la planta física del Centro y bajo nivel de captación de recursos financieros limitan las condiciones de trabajo, de vida y el desarrollo de los procesos.
- Falta de conectividad y limitaciones en el desarrollo de la informatización en la comunidad universitaria.
- Carreras y maestrías no acreditadas e insuficientes programas académicos de amplio acceso.
- Insuficientes profesores con categoría académica y científica para incrementar las acciones vinculadas con el perfeccionamiento de la universidad en el territorio.
- Insuficiencias en la aplicación del Sistema de Gestión de los Recursos Humanos.
- Poco dominio de idiomas extranjeros que afecta la gestión en las relaciones internacionales.

FORTALEZAS

- Clima político-ideológico favorable en trabajadores y estudiantes.
- Universalización y contextualización de la Educación Superior en el territorio.
- Acciones compartidas para la gestión universitaria en los municipios.
- Inserción y liderazgo del Centro en instituciones del territorio.

Caracterización de la estructura de los Recursos Humanos.

La Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” cuenta con una plantilla aprobada de 606 trabajadores, mientras que la platilla cubierta es de 529, y esto significa un 87,3% de la aprobada. Sin embargo, existen otros trabajadores por contratos determinados (40), universitarios en adiestramiento (44) y técnicos medios en adiestramiento (47), para un volumen físico total de trabajadores de 660. De ellos, la cantidad de hombres y mujeres es 330 en ambos casos, para un 50%.

La categoría docente es como sigue:

- 100 Instructores.
- 134 Asistentes.
- 40 Auxiliares.
- 11 Titulares.

La categoría científica es la siguiente:

- 113 Master en Ciencias.
- 27 Doctores en Ciencias.

Además la UNISS presenta 1313 profesores a tiempo parcial.

La Dirección Económica cuenta con una plantilla aprobada de 17 trabajadores, encontrándose cubierta al cierre de abril a un 88,2%, es decir, tenemos físicamente 15 trabajadores. De ellos 12 son mujeres y 3 hombres, para un 80% y 20% respectivamente con relación a los pesos cubiertos, y respecto al nivel escolar, existe un dirigente y 14 técnicos, para un 6,7% y 93,3% respectivamente.

La estructura de la Dirección de Contabilidad y Finanzas (Anexo 1) está formada por 1 Director Económico, Especialistas B en Gestión Económica (6 aprobados y 5 cubiertos, para un 83,3%), 1 Secretaria, Técnicos A en Gestión Económica (8 aprobados y 8 cubiertos, para un 100%), 1 Técnico en Ciencias Informáticas (aprobado pero sin cubrir), 2 Técnicos Medios en Adiestramiento y 2 Universitarios en Adiestramiento.

A través de los años la UNISS ha recibido los siguientes reconocimientos:

- Diploma FEU por la condición de Relevante (20 de diciembre 2004).

- Reconocimiento del CITMA por los resultados alcanzados en las investigaciones científicas (15 de enero de 2004).
- Reconocimiento de la Comisión Provincial del Forum de Ciencia y Técnica Sancti Spíritus por Empresa Destacada (5 de noviembre de 2004).
- Reconocimiento UNAICC (Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción en Cuba) por contribuir al éxito alcanzado por la UNAICC en Sancti Spíritus en el periodo noviembre 2002-octubre 2006.

Acerca del tema de los riesgos a continuación se presenta lo relacionado con las inversiones que aparece en el Plan de Prevención de la Dirección Económica:

Posibles manifestaciones	Medidas a adoptar	Responsable	Ejecutante	Fecha de cumplimiento
Desvío de recursos asignados.	Controlar que se efectúen comprobaciones sobre los recursos asignados y utilizados para verificar su correcta utilización, tomando como base los proyectos, presupuestos y Órdenes de Trabajo.	Director Económico.	Especialista de Contabilidad en Inversiones.	Con chequeo mensual.

2.2. Caracterización del sistema informático de la entidad.

En la Dirección Económica de la UNISS se cuenta con una red instalada con una topología en estrella unida por dos switches de 16 y 8 puertos respectivamente, con dos servidores (uno controlador de dominio y para el correo, y el otro para el sistema ASSETS), los cuales utilizan como sistema operativo el Windows 2003 Advanced Server. En esta red se encuentran interconectadas 11 estaciones de trabajo distribuidas en los departamentos de la forma que sigue:

1 Contabilidad.

2 Recursos Humanos.

2 Planificación y Estadística.

1 Director económico.

1 Finanzas.

1 ATM.

1 VREA.

1 Inversiones.

1 Transporte.

Estas estaciones de trabajo utilizan como sistema operativo Windows XP según las posibilidades tecnológicas de cada una de ellas. La entidad dispone con cuenta de correo electrónico, utilizando el WorldClient.

En la entidad se encuentra en explotación el Sistema de Gestión Integral ASSETS. Es un producto altamente profesional y abarcador, donde se realiza desde una recepción hasta Estados Financieros; sin embargo, no le permite llevar al personal contable el control de las inversiones. La entidad, por seguridad de la información e insuficiencias del software ASSETS para darle tratamiento al subsistema de las inversiones, mantiene el sistema manual de registro y control del mismo, lo que se hace muy trabajoso y en ocasiones encontrar una información útil para emitir un criterio acerca de, por ejemplo, como se va desarrollando una obra de construcción determinada, no resulta fácil, lo que sería perfectamente resuelto con un sistema automatizado, el cual permite agilizar todo el proceso de registro y control de las inversiones materiales y contar con información fidedigna o confiable, así como ejercer un mayor control de los recursos que se están utilizando en cada obra a realizar.

El subsistema de inversiones, por su complejidad y cantidad de medios y recursos que se controlan en la entidad requiere de un instrumento altamente técnico y con suficiente garantía de perduración y eficiencia en las operaciones que realiza para garantizar la efectividad y eficacia de las transacciones generadas. Además, debe mostrar con rapidez cualquier información que se necesite de manera imperativa para cualquier análisis o cambio de lugar que se dé.

El software que se propone, responde a la independencia de un sistema integrador que gerencie el proceso de la información. Sus cualidades principales giran sobre la ingeniería y diseño del mismo, sobre bases de datos de más elevada calidad de durabilidad y seguridad de los datos que se depositan en el mismo. Su estructura interna, dista de procesos complejos para su manipulación y utilidad. Además, tiene la ventaja de procesar gran cantidad de datos en espacios de tiempos relativamente cortos y con un buen nivel de precisión.

Para satisfacer las necesidades de la empresa en mantener al día la información y con un alto grado de seguridad se precisa de estos sistemas tecnológicos, los que le proporcionan al Sistema de Control Interno potencialidades para la ejecución precisa de la operaciones, la mínima ocurrencia de riesgo asociadas a este subsistema y una seguridad razonable que garantice la pertinencia y durabilidad de la información contable.

2.3. Fundamentos teóricos que sustentan la propuesta.

Nos encontramos inmerso en un mundo en el cual la información contable constituye el principal y más valioso de los activos que posee una organización moderna, los grandes volúmenes de esta información son procesados haciendo uso de las tecnologías informáticas, y dentro de poco tiempo será la vía “sinequanon¹” para el procesamiento de esta información.

Por esta razón la introducción de sistemas automatizados para el procesamiento de la información contable es un hecho notorio, pero el uso de estas nuevas formas de procesamiento trae aparejado nuevos riesgos para la confiabilidad, custodia e integridad de los datos procesados. Aquí es donde se hace necesario revisar las técnicas de auditorías que hasta este momento se aplican, pues en muchos casos son procesos tradicionales (manuales) no coherentes con los sistemas automatizados que se usan en el procesamiento de la información contable.

Se declara entonces la importancia medular de la introducción de iguales tecnologías para poder realizar exámenes sistemáticos de los estados financieros, de sus registros y operaciones, determinar si están de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados, con las políticas establecidas por la dirección y con cualquier

¹ “Sinequanon” en latín significa “sin la cual no”.

otro tipo de exigencias legales o voluntariamente adoptadas; es decir tecnologías informáticas que permitan auditar una entidad.

Esta necesidad de buscar un efectivo sistema de revisión para el procesamiento de la información ha generado que los usuarios de la información hayan desarrollado los software de auditoría que han tomado una gran importancia simplemente por las características que presenta; los mismos se han destacado en el proceso de auditoría pues con ellos se obtiene entre otras cosas un ahorro de tiempo extraordinario.

El uso de los software de auditoría realiza un papel decisivo en el procesamiento de la información contable; sin embargo en la actualidad es muy poco usado por los profesionales en la empresa cubana, por lo que constituye un innegable atraso en tiempo.

Esta problemática esta provocada por la poca divulgación del uso de software de auditoría, lo cual va a influir categóricamente en la toma de decisiones pues el uso de estos software van a proporcionar principalmente a la gerencia un sinnúmero de análisis, evaluaciones y recomendaciones de las operaciones realizadas. Por esta razón se proponen acciones con el fin de hacer más óptimo el análisis de la información contable mediante la utilización de software de auditoría.

Esta propuesta de acciones a la que hemos arribado después de los estudios realizados permite cumplimentar los objetivos siguientes:

- Confiabilidad de la información financiera
- Hacer uso objetivo del tiempo
- Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas
- Control de los recursos informáticos-contable a disposición de la entidad.

Referente a los objetivos anteriores las acciones propuestas están basadas y armonizadas con aspectos generales, como las NIAS, las Normas Básicas de la Información así como con las resoluciones dispuestas en nuestro territorio.

Cuando hablamos de las NIAS nos referimos a la 1009: Técnicas de Auditoría con Ayuda de Computadora, siendo el propósito de esta declaración proporcionar lineamientos sobre el uso de técnicas de auditoría usando la computadora. Esta norma se aplica a todos los usos de técnicas que requieran el uso de una computadora de cualquier tipo. A la vez se plantea que estas técnicas pueden mejorar los procedimientos de auditoría. Además pueden proporcionar pruebas de control efectivas

y procedimientos sustantivos cuando no haya documentos de entrada o un rastro visible de auditoría, o cuando la población y tamaños de muestra sean muy grandes.

También nos identificamos con la NIA 401. Auditoría en un ambiente de sistemas de información computarizado, teniendo el propósito de establecer normas y lineamientos sobre los procedimientos que deben seguirse cuando se conduce una auditoría en un ambiente de sistemas de información computarizado (SIC). Planteando que un ambiente de sistemas de información computarizado existe cuando está involucrada una computadora de cualquier tipo o tamaño en el procesamiento de información financiera.

La NIA 520: Procedimientos Analíticos, también fue una base para esta propuesta ya que el propósito de esta NIA es establecer normas y proporcionar lineamientos sobre la aplicación de procedimientos analíticos durante una auditoría, significando el análisis de índices y tendencias reveladoras incluyendo la investigación resultante de fluctuaciones y relaciones que sean inconsistentes con otra información relevante.

En cuanto a nuestro panorama legal este tema se refleja parcialmente en algunas normativas, que dentro de las cuales está la Resolución 100 del 2004 que aprueba las Normas de Auditorías Internas y las Regulaciones sobre sus Actividades. La cual fue necesaria adecuar a las condiciones tecnológicas y contables actuales, por lo que fue derogada en diciembre del 2007 por la Resolución 350.

Esta resolución aprueba y pone en vigor las nuevas “Normas de Auditoría Interna” y las “Regulaciones sobre la actividad de Auditoría Interna” quedando anexado como parte integrante de la misma. Dentro de la clasificación de evidencia dada por esta normativa se encuentra la evidencia informática que puede encontrarse en datos, sistemas de aplicaciones, instalaciones y soportes, tecnologías y personal informático. Para determinar la confiabilidad de la evidencia informática, el auditor interno:

- I. puede efectuar una revisión de los controles generales de los sistemas automatizados y de los relacionados específicamente con sus aplicaciones, que incluya todas las pruebas que sean permitidas; y
- II. si no revisa los controles generales y los relacionados con las aplicaciones o comprueba que esos controles no son confiables, puede practicar pruebas adicionales o emplear otros procedimientos.

También dentro de esta misma normativa se determinan los requisitos principales que deben tener los papeles de trabajo y nuestra propuesta cumple con el tercer requisito principal, pues el uso de software de auditoría brinda la posibilidad de *ser completos y exactos de forma que permitan sustentar debidamente los hallazgos, conclusiones y recomendaciones y demostrar la naturaleza y el alcance del trabajo realizado*. La concisión es importante, y usando esta tecnología no se sacrifica la claridad y la integridad, y además se ahorra tiempo y papel.

Para seleccionar las acciones propuestas también fueron considerados algunos principios generales, los cuales quedan expresados a continuación:

- Características tecnológicas de las entidades del territorio como contexto para su posible empleo.
- El estudio y caracterización de sus antecedentes partiendo de lo general a lo particular.
- Potencialidades que existen para su posible implementación práctica.
- Las exigencias socioeconómicas actuales.

Precisamente atendiendo a este último elemento es imprescindible valorar el siguiente aspecto: ¿por qué la necesidad de usar los software de auditoría como vía para optimizar el análisis de la información contable?

A tales efectos, se hace preciso afirmar que: los software de auditoría constituyen importantes y fáciles herramientas que facilitan el trabajo con la información contable, permiten el acceso asequible a cualquier archivo de datos y analizar un gran por ciento de las operaciones en segundos, detectando las anomalías y construyendo las propias bases de datos completamente flexibles. Estos software representa un cambio total en la labor del análisis de información, ya que elimina el riesgo estadístico de las muestras y apoyan el pensamiento creativo del auditor, a través de una serie de funciones de análisis predefinidas y gráficos interactivos; además permiten navegar sobre los datos o sobre los resúmenes estadísticos descubriendo potenciales problemas o identificando vulnerabilidades operativas, financieras o de negocios.

Finalmente, y como subyace en las distintas partes del trabajo, estos fundamentos teóricos se sustentan en métodos de investigación y experiencia práctica amparados en el materialismo dialéctico, al considerar las relaciones y concatenación que existe entre los hechos y fenómenos investigados, y sus vínculos y contradicciones intrínsecas.

También se ha tomado en cuenta para abordar el estudio del objeto, los procesos de su surgimiento, actualidad y tendencias.

2.4-Propuesta para optimizar el análisis de la información contable.

La propuesta de acciones para optimizar el análisis de la información contable a través del uso de software de auditoría se realizó mediante el criterio de especialistas, y los análisis efectuados por el autor.

Por otra parte, la encuesta realizada a los especialistas, ver Anexo # 5; tuvo como objetivo determinar las acciones, en correspondencia con las características tecnológicas que presenta la entidad objeto de estudio; obteniéndose en primera instancia que el software contable usado es compatible con el software de auditoría propuesto.

A partir de este resultado obtenido, se empezó a desarrollar fundamentalmente cual era la esencia teoría que debían tener en común todas las acciones propuestas así como que relación había entre las misma.

A continuación se precisa mediante una serie de fundamentos en qué consiste cada una de las *acciones* propuestas:

1. Verificar si es aplicable el software.

El auditor debe verificar el software antes de usarlo para asegurarse de que sea válido para los propósitos de la auditoría, pero también debe tener conocimiento del sistema sujeto a evaluación (software contable) y debe comprobar que sean compatibles.

Es responsabilidad del auditor garantizar el control sobre estos programas. Mal haría en confiar la recolección de evidencia a una herramienta o técnica que funciona errónea o deficientemente. Por lo anterior es su deber participar en todas las fases del desarrollo y mantenerlo bajo vigilancia debido a que actualmente el auditor no tiene independencia en el uso de estas técnicas, y existe la posibilidad de que se cometan errores inesperados.

2. Determinar nivel de seguridad y accesibilidad de los archivos o bases de datos de la entidad.

En general, el auditor consultará a la dirección de la entidad sobre la disponibilidad y fiabilidad de la información necesaria para poder llevar a cabo la auditoría, así como resultados de los procedimientos de esa naturaleza llevados a cabo por la entidad

anteriormente; así como el nivel de seguridad de la información contable mediante el nivel de acceso de los trabajadores al software contable automatizado.

3. Realizar las operaciones de prueba sobre una copia.

Siempre antes de empezar a trabajar con el software se debe hacer una copia de las bases de datos con la información, con el propósito de ejecutar el software de auditoría en pequeños archivos de prueba antes de ejecutarlo en los archivos principales de datos. Todo esto para establecer medidas apropiadas de seguridad a fin de salvaguardar la integridad y confidencialidad de los datos.

4. Identificar y evaluar los archivos específicos o bases de datos a utilizar.

El auditor debe seleccionar el archivo específico que pueda ser útil para el análisis de la información contable y evaluar si los datos que contiene el mismo son exactos, completos y relevantes. Cuando se usen datos de contabilidad, deberán ser consistentes con los datos procesados a través del sistema de contabilidad.

Por otra parte se debe obtener evidencia de que el software de auditoría funcionó según lo planeado, por ejemplo, revisando los datos de salida y la información de control.

5. Definir los procedimientos analíticos que se van a seguir según los datos.

El auditor debería aplicar procedimientos analíticos durante la etapa de planificación de su trabajo, para mejorar su comprensión de la actividad de la entidad auditada y para identificar las áreas de mayor riesgo potencial.

Los procedimientos analíticos pueden incluir entre otros:

1. La investigación de partidas y fluctuaciones inusuales.
2. La explicación de las desviaciones significativas con respecto a los importes previstos o presupuestados.
3. El análisis de ratios y tendencias significativas. Este análisis incluye la comparación de la información financiera de la entidad auditada con:
 - ❖ La información financiera similar de periodos anteriores.
 - ❖ Las cifras estimadas por la entidad auditada, tales como presupuestos o proyecciones.
 - ❖ Las expectativas del auditor respecto al resultado de algunas estimaciones, tales como provisiones o dotaciones con cargo a resultados en concepto de amortización o depreciación de activos.

- ❖ La información del sector de actividad en que la empresa auditada desarrolla su negocio.
- 4. El estudio de elementos clave de la información financiera de los que, como es el caso de los márgenes brutos, puede esperarse un comportamiento basado en la experiencia de la entidad.
- 5. El estudio de la relación entre cierta información financiera y otra información no financiera, tales como la correlación entre los gastos de personal y el número de empleados.

La decisión sobre qué procedimientos usar para lograr un objetivo particular de auditoría se basa en el juicio del auditor.

6. Realizar el análisis de información contable a través del uso de software de auditoría.

Mediante los procedimientos de auditorías definidos por el auditor, se realiza el análisis de la información contable implícita en el sistema. También el auditor debe aplicar los conocimientos que posee sobre informática y contabilidad, a través de la integración de los mismos.

2.5 Procedimiento para la aplicación de un software de auditoría

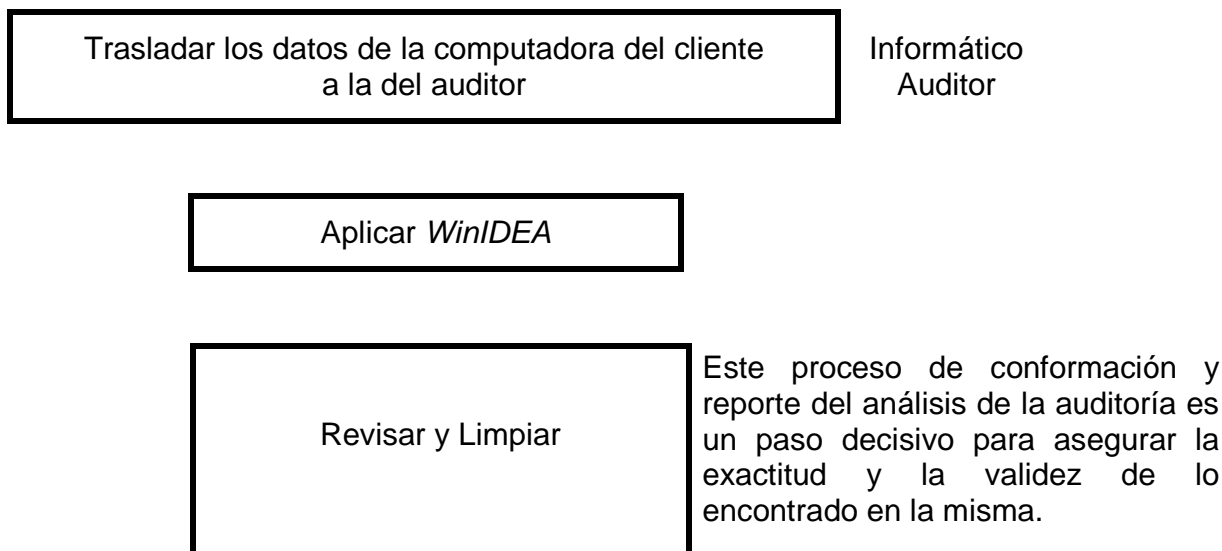
Aspectos a considerar en la aplicación del winidea.

El proceso en la utilización de *WinIDEA* varía de acuerdo a las circunstancias pero los principales pasos para incrementar la rapidez y precisión en el análisis de datos computarizados, están determinados por lo siguiente:

Determinar si *WinIDEA* es apropiado para la auditoría.

Considerar los objetivos de la auditoría y donde puede aplicarse *WinIDEA*

Determinar que datos se requieren para satisfacer los objetivos de la auditoría



Con el desarrollo de la informática surgen nuevos elementos a considerar para la seguridad de la información y su confiabilidad en los distintos momentos de su procesamiento. Entre esos elementos se encuentran los diversos controles que se deben establecer para garantizar una disminución de los riesgos.

El mundo de la informática ha crecido en los últimos años y se espera un desarrollo mayor en los años venideros. Aunque Cuba no cuenta con tantos recursos, se ha mantenido casi a la par de este crecimiento. Este desarrollo alcanzado por la tecnología también ha dado lugar a la necesidad de la actividad de auditoría informática a nivel mundial.

Al realizar una auditoría con informática se utiliza la computadora portátil como una herramienta que permite extraer, comparar, hacer cálculos, organizar y obtener muestras aleatorias, entre otros elementos, sobre los datos contables almacenados.

Comúnmente esta se aplica dentro de la auditoría financiera por los propios auditores, los cuales tienen el dominio de varios sistemas automatizados que sirven para realizar el trabajo; ejemplo de ello es el sistema WINIDEA, paquetes de software integrales como Microsoft Office, sistemas de gestión de bases de datos como FoxPro; esto se conoce como TACC (técnicas de auditoría asistidas por computadora).

El presente trabajo propone un procedimiento sencillo y general para proceder, de forma ordenada, al análisis e investigación de los sistemas contables automatizados,

con la aplicación de las técnicas asistidas por computadora, con la finalidad de elevar el rendimiento que este proceso exige.

Al aplicar técnicas de auditoría orientadas a la ejecución de pruebas computarizadas sobre determinados datos que se procesan en una entidad, existe la posibilidad de seleccionar y procesar la información de forma automática, lo que permite:

- Hacer búsquedas en alguna información, en particular que cumpla ciertos criterios y que se encuentre dentro de la base de datos del sistema que se audita.
- Poder hacer una lista de las informaciones encontradas.
- Realizar cálculos, comparaciones y ordenamientos con los datos tomados de la muestra
- Tomar muestras aleatorias a través de algoritmos estadísticos ya elaborados.
- Generar listados con formatos determinados, donde se puedan observar mejor los resultados.
- Poder elaborar notas que resulten modificables fácilmente y permitir la elaboración de los papeles de trabajo y del informe final.
- Realización de diagramas de flujo u otro tipo.
- Creación de gráficos de barras, u otros, a partir de los datos obtenidos.

Estas técnicas se pueden llevar a cabo con la utilización de software Standard, como son los sistemas de gestión de bases de datos, de procesamiento de palabras, de hoja electrónica, etc; o también se puede emplear un software específico de auditoría, el que puede ser diseñado para trabajar con la mayoría de las bases de datos como es el caso del WINIDEA, o ser un software específico para el trabajo de auditoría pero que sólo podrá ser empleado sobre una base de datos o un sistema determinados.

Aplicación de las técnicas asistidas por computadoras.

Para el auditor, apoyarse en los principios de control interno para llevar a cabo su trabajo, identificar y hacer una revisión de aquellos controles que pueden ser lo suficientemente efectivos y eficientes para atenerse a ellos, tanto en el caso de los controles generales como en los de aplicación.

Los controles generales vinculados con las aplicaciones usualmente son interdependientes, pues en ocasiones su operación es esencial para la eficacia de los controles de aplicación, ya que la finalidad de los generales es establecer un marco general sobre las actividades del sistema de información, y brindar un nivel de seguridad aceptable para que se logren los objetivos de control interno.

Por tanto, quizás resulte más eficaz revisar el diseño de los controles generales antes de revisar los controles de aplicación.

Pruebas de cumplimiento para evaluar los controles internos

Al revisar y documentar controles en un ambiente computarizado, el auditor realiza investigaciones y pruebas de revisión, estudio y evaluación del sistema de contabilidad y los controles internos correspondientes vinculados a la auditoría. Los controles generales y los de aplicación pueden identificarse y documentarse mediante el uso de técnicas de diagramas de flujo, cuestionarios, etc.

La eficacia y la eficiencia de las pruebas de cumplimiento en un ambiente computarizado se pueden mejorar usando las técnicas de auditoría asistidas por computadoras. El uso de estas técnicas puede ser adecuado cuando el sistema no tiene evidencia visible que documente el rendimiento de los controles en que el auditor se va a apoyar. En este caso, los datos de pruebas se pueden usar para obtener evidencia, por ejemplo, de que los controles de acceso a la información en sistemas en línea están funcionando según se diseñaron.

La finalidad de las pruebas de cumplimiento del auditor y de la evaluación es determinar si los controles en los que quieren apoyarse funcionan correctamente durante el periodo que se pretende revisar, y si se puede confiar en ello.

Si el auditor obtiene evidencia de que los controles no estaban operando de acuerdo a la manera en que fueron diseñados, o si las pruebas de cumplimiento indican que los controles generales no fundamentan una seguridad de que los de aplicación funcionen durante el periodo que examina el auditor, puede dejarlos y tratar de alcanzar los objetivos de auditoría mediante la aplicación de pruebas sustantivas.

Pasos principales para aplicar las técnicas de auditoría asistidas por computadoras

- Fijar el propósito de la aplicación de pruebas.
- Determinar el contenido y facilidad de acceso de los archivos de la dependencia.
- Definir los tipos de transacciones que se van a verificar.
- Definir los procedimientos que se van a seguir según los datos.
- Definir los requerimientos para las salidas.
- Preparar el diseño del software y tener garantía de su funcionamiento.
- Organizar las actividades administrativas, incluyendo las habilidades necesarias y los medios de cómputo.
- Ejecutar las aplicaciones.
- Evaluar los resultados.
- Pasos fundamentales aplicaciones en el análisis concreto de aplicaciones automatizadas de contabilidad con software de auditoría
- Selección de las bases de datos.
- Chequeo de la integridad de las bases de datos.
- Definición de las relaciones entre las bases de datos.
- Validación de los datos.

Selección de las bases de datos.

Ficheros:

- De resultados intermedios y totales.
- Que intervengan en la captación de la información.
- Que intervengan en la validación de los datos.
- Que se actualizan paralelamente a la introducción de datos.
- Que se actualizan al efectuar los cierres contables.

Chequeo de la integridad de las bases de datos.

- Comprobar el diseño y contenido de los campos fundamentales.

- Identificar las llaves e índices fundamentales.
- Verificar que no existan artículos marcados como borrados en las bases de datos.
- Verificar si se registra el número del documento primario.
- Comprobar que no existan registro y/o llaves repetidas o en blanco.

Verificar el orden de captación de los datos.

- Revisar si los nomencladores almacenan códigos sin descripciones.
- Verificar si faltan datos.
- Verificar si existen campos que recojan la traza del procesamiento para auditoría.
- Verificar si existen registros dañados o con información no válida.

Definición de las relaciones entre las bases de datos.

- Definir las relaciones entre las bases, las uniones a efectuar y los campos de esas uniones.
- Revisar los cuadros entre las bases de operaciones y el submayor y el mayor y otros.
- Verificar la normalización de las bases de datos.
- Obtener el Balance de Comprobación y verificar su cuadro con el Libro Mayor.
- Chequear los códigos de las bases de datos contra los nomencladores.

Validación de los datos.

Revisar:

- Si se utilizan los rangos de cuentas establecidos por el sistema de contabilidad vigente.
- El cuadro de las cuentas con las subcuentas.
- Si los valores del débito y el crédito son tratado con el mismo signo.
- Si existen operaciones con valores diferentes de cero, en el Debe y en el Haber al mismo tiempo.
- Si existen comprobantes descuadrados.

- Si existen comprobantes vacíos.
- Si existen cuentas con saldos contrarios a su naturaleza.
- Si existen saldos fuera de rango o con posibilidades de sobregirarse acorde con el diseño de los campos.
- Si los totales están bien calculados.
- Si las fechas están bien tratadas o validadas.
- Si los registros que corresponden a cada comprobante tienen la misma fecha.
- Si cada comprobante está enmarcado dentro de un mismo periodo.
- Comprobar la numeración consecutiva de los comprobantes, ver su integridad, si no falta ningún comprobante (saltos) o existen repetidos.
- Verificar si todos los comprobantes están cuadrados.
- Verificar si en todos los periodos el Balance de Comprobación cuadran.

Revisar:

- Si cuadra el saldo de la cuenta “operaciones entre dependencias-activo” con el saldo de la cuenta “operaciones entre dependencias pasivo”.
- Si se identifican las cuentas o registros que reciben operaciones de las que no reciben.
- Si existen operaciones iguales a cero.
- La consistencia de los campos de fecha.
- Comprobar si las cuentas memorándum cuadran entre si.
- Verificar si se encuentran habilitadas las cuentas y subcuentas analíticas de las Cuentas por Cobrar Diversas y Pagos Anticipados, y si cuadra la suma de sus saldos mensualmente con el de la cuenta control.
- Verificar si existe el análisis por áreas y elementos de gastos de las cuentas:
- Gastos generales y de administración.
- Gastos de distribución y ventas.

- Gastos de circulación.
- Gastos de operación.
- Otros gastos.
- Gastos diferidos y a largo plazo.
- Verificar si el saldo de la cuenta de inversiones en proceso está analizado por obra y objeto de obra.

BARRAS DE OPERACIONES DE WinIDEA PARA TRABAJAR LAS BASES DE DATOS SELECCIONADAS

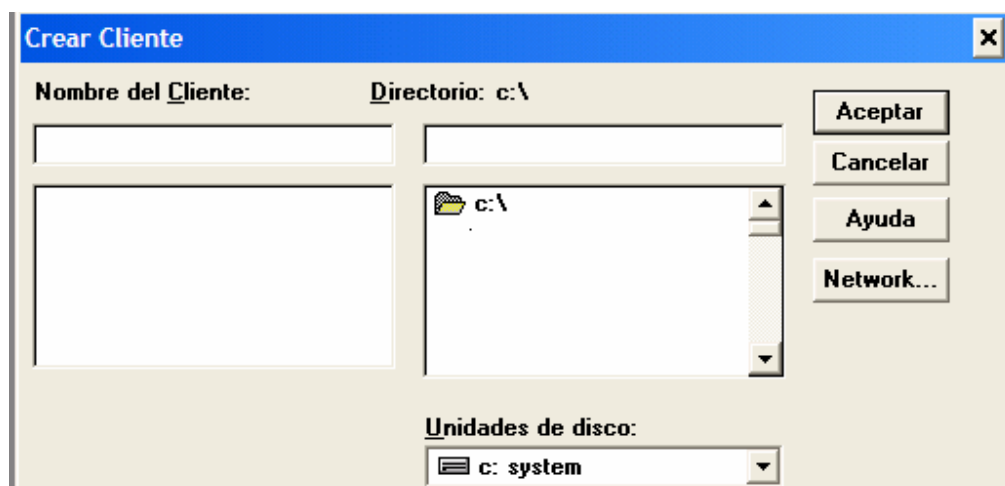
Al activar el programa de auditoría e importar una base de datos determinada la vista que se muestra es la siguiente:

	ELIMINADO	SALES REP	REGION	TERRITORY	QUARTER	HARDWARE	SOFTWARE
3		1999	8	0	4	1122	888
4		1999	8	0	2	2145	1540
5		1201	84	0	2	2233	3221
6		2599	10	0	3	3399	11220
7		5710	22	1	2	9899	16774
8		7423	29	2	4	890	13369
9		7562	10	6	2	6785	12025
10		7562	10	6	2	9895	1025
11		910	3	1	2	1122	2364
12		7562	10	6	2	3498	10985
13		6309	65	1	4	16590	4423
14		910	3	1	3	890	1164
15		2599	10	0	3	7233	3240

En la parte superior se muestran las barras de trabajo para analizar la base de datos denominada SPEBONUS. dbf (En la ventana la base de datos muestra siete campos o columnas).

Creación de un cliente

En el cuadro de dialogo anterior pulse en **crear** y aparecerá la siguiente vista:



Pasos a seguir:

- (1) Pulse dos veces en C:\ para mostrar la raíz del directorio de C
- (2) Introduzca el cliente con el nombre de **PARAÍSO** en nombre de cliente
- (3) Introduzca el mismo nombre del cliente creado en la ventana derecha superior (En esta sección sólo se aceptan 8 caracteres de longitud y no acepta caracteres especiales (* , ; \) y **ACEPTE**

Ejemplo de aplicación de la unión

1. Se necesita contar con un fichero de las operaciones contables de la entidad en la base de datos M_HISTOR.dbf que contenga el número de comprobante y otros campos seleccionados. Como esta base de datos no contiene como campo el número de comprobante se impone la necesidad de unirla a M_NUMCOM. dbf que es la que muestra el dato deseado.
 - 1.1. Se activa M_HISTOR. dbf. definiéndola como PRIMARIA.
 - 1.2. En la barra menú ANÁLISIS seleccionamos unir base de datos o pinchamos en el icono de acceso directo conocido, mostrándose el siguiente cuadro de dialogo:

Unir Bases de datos

Base de datos Primaria: Historia Epoca
Número de registros: 15275

Base de datos secundaria:
Número de registros:

Nombre de Archivo: UNIRO004
Descripción: Unión efectuada sobreHISTE

Solo coincidencias (matches)
 Todos los registros en archivo primario
 Registros sin coincidencias (matches) secundarias
 Todos los registros en ambos archivos

CREACIÓN DE INFORMES IMPRIMIENDO

WinIDEA permite al auditor imprimir un informe desde cualquiera de las bases de datos que haya sido reconocida por la aplicación, bien sea importada o creada dentro de la aplicación. También permite al auditor imprimir una bitácora de los registros de la base de datos y cualquier nota asociada a ésta. Estos informes pueden ser usados para distintos fines, por ejemplo, para crear interrogantes a ser presentadas al auditado, para revisión por parte de un supervisor, etc.

WinIDEA reconoce cualquier impresora o tipo de letra instalado a través de *Microsoft Windows*. Los auditores deberán seleccionar la impresora y sus opciones antes de seleccionar la opción imprimir. La impresora y sus opciones se pueden establecer a través del menú Archivo, seleccionando la opción Configuración de Impresora.

2.6 Ejemplo de aplicación en el Departamento Economico de la UNISS.

Su supervisor le ha solicitado un informe sobre todos los Activos Fijos que tengan que ver con los equipos de cómputo en la entidad que está auditando y a tales efectos, usted procede de la siguiente forma:

1. Activa en pantalla la base de datos de SAGEF denominada M_AF. dbf
2. Aplica el criterio de ecuación `@isin("COMPUTADORA", @upper(DESCRIP))`,

3. En esa vista previa mediante Modificación de Vistas (VER→ Modificar vista) limpia y selecciona los campos solicitados por su supervisor a saber, Número de Inventario, Grupo, Subgrupo, Específico, Descripción, Valor de Adquisición y Depreciación Acumulada.
4. Procede a guardar (Archivo → Guardar como) en archivo y descripción con el nombre de COMPUTADORAS. Tenga presente que en archivo solo acepta 8 caracteres y en descripción acepta la palabra completa.
5. En el nuevo fichero creado indexe de forma ascendente el campo DESCRIP.
6. Con el nuevo fichero en pantalla en la barra menú pulsas en VER→Modificar Vista→Opciones de Impresión y se mostrará el cuadro siguiente que deberá llenar y ACEPTAR.

The screenshot shows a dialog box titled "Modificar Vistas" with a tab labeled "Opciones de Impresión". The dialog contains the following fields and controls:

- Imprimir Página de cubierta
- Espaciado de Lineas: 1 (dropdown menu)
- Título: **ACTIVOS FIJOS RELACIONADOS CON MEDIOS DE CÓMPUTO**
- Comentarios: **INFORME PREPARADO POR EL AUDITOR ACTUANTE**
- Realizado por: **Juan M. Mohamed Azze**
- Fecha: **15/12/06**
- Encabezado: **MEDIOS DE COMPUTO**
- Hora: **9:20 A.M.**
- Pie de pagina: **X**

Buttons on the right side: Aceptar, Cancelar, Ayuda.

7. Con el fichero en pantalla pulsas en la barra menú VER→ Encabezados y Totales y tendrán a la vista el cuadro para organizar la información que deberán entregar. (Llene el modelo tal como se muestra)

The screenshot shows the WinIDEA software interface. The title bar reads 'WinIDEA - comp - [comp]'. The menu bar includes 'Archivo', 'Edición', 'Ver', 'Datos', 'Análisis', 'Muestreo', 'Herramientas', 'Ventana', and 'Ayuda'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. A status bar at the bottom of the toolbar area shows 'Sin índices' and 'No hay Cantidad de Control ...'. The main window displays a table with the following structure:

	NO INVENT	GRUPO	SUBGRUPO	ESPECIFIC	DESCRIP	COD AREA	VALOR ADQ	REP ACUM
Encabezado:	Número de Inventario	Grupo	Subgrupo	Específico	Descripción	Código de área	Valor de Adquisición	Depreciación Acumulada
Alineación de	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Centrar	Derecha	Derecha	Derecha
Totales de Corte:								
Espacios de cortes:								
Totales:								
Gran Totales:							Si	Si
Formato \$:							Si	Si

Observe que en los campos se han eliminado las abreviaturas.

8. Vuelven a la barra menú VER → Encabezados y Totales lo pulsan y vuelven al fichero creado.
9. En la barra menú ARCHIVO → Vista Preliminar lo pulsan y tendrán a la vista el informe elaborado y listo para imprimir pinchando en **PRINT**

Conclusiones

No todos los sistemas de contabilidad en explotación en el país poseen facilidades de tratamiento de la información, que procesan para uso de auditoría, y no todos permiten la exportación o conversión de los datos a formatos que puedan ser asimilados por software de auditoría. Por consiguiente, no es posible la aplicación absoluta de las técnicas de auditoría con informática utilizando el software convencional para estos fines.

No todos los analistas y programadores que diseñan sistemas de contabilidad automatizados están identificados con la Resolución Conjunta No 1/91 del Comité Estatal de Finanzas y el Instituto de Sistemas Automatizados de Computación (CEFINSAC), que pone en vigor los requisitos mínimos que deberán cumplir los sistemas contables automatizados para garantizar el control interno y la auditoría.

La aplicación del método propuesto sintetiza, de forma sencilla, la utilización de software de auditoría en sistemas que utilicen los formatos convencionales para el registro de información, y le concede al auditor una orientación rápida del proceso que debe realizar en el análisis e investigación de un sistema de contabilidad en particular.

CONCLUSIONES

A partir de las reflexiones teóricas y el conjunto de métodos científicos utilizados se arribaron a las siguientes conclusiones:

1. Los sistemas de contabilidad en explotación en el país poseen facilidades de tratamiento de la información, que procesan para uso de auditoría, y no todos permiten la exportación o conversión de los datos a formatos que puedan ser asimilados por software de auditoría.
2. La aplicación del método propuesto sintetiza, de forma sencilla, la utilización de software de auditoría en sistemas que utilicen los formatos convencionales para el registro de información, y le concede al auditor una orientación rápida del proceso que debe realizar en el análisis e investigación de un sistema de contabilidad en particular.
3. La propuesta fue aplicada en la dirección económica de la UNISS, entidad que tiene implementado como software automatizado contable el ASSETS, obteniendo resultados satisfactorios con el análisis y evaluación de la información contable.

RECOMENDACIONES

- Elaborar métodos análogos que sirvan de ayuda a los auditores para el análisis del resto de los subsistemas de contabilidad que se integran al Sistema de Contabilidad General.
- Capacitar a los auditores en la aplicación de técnicas de auditorías asistidas por computadora (TACC) para el análisis y evaluación de los sistemas contables automatizados
- Implementar el procedimiento propuesto por los auditores en otras entidades del territorio y del país para su generalización con el objetivo de optimizar el análisis y evaluación de los sistemas contables automatizados.

Bibliografía

- Bailey, C. (2007). *Aspectos para Auditorías de Sistemas de Información y Tecnologías Informáticas*. [Versión electrónica]. Recuperado el 22 de enero del 2008, de: <http://www.monografias.com/trabajos32/auditoria-seguridad-informatica/auditoria-seguridad-informatica2.shtml?monosearch>.
- Blanco, L. (2001). *Información, conocimiento y economía. Reflexiones sobre el valor y el costo de los recursos informativos*. [Versión electrónica]. Recuperado el 13 de febrero del 2008, de: www.grciencia.granma.inf.cu/vol5/no.1/art/2001_05_01_a04.pdf.
- Blanco, L. (2003). *Apuntes para una historia de la Informática en Cuba*. [Versión electrónica]. Recuperado el 13 de febrero del 2008, de: <http://www.radiohc.cu/espanol/galeria/galeriainformatica2005/mayo05/11mayo.htm>.
- *Conceptos Información Contable*. (s.f.). [Versión electrónica]. Recuperado el 12 de marzo del 2008, de: <http://www.mitecnologico.com/main/conceptos.htm>
- Dulzaides, M. y Molina, A. (2007). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso*. [Versión electrónica]. Recuperado el 12 de marzo del 2008, de: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S102494352004000200011&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1024-9435.
- Gómez, G. (2001). *La información contable: base del análisis financiero*. [Versión electrónica]. Recuperado el 7 de marzo del 2008, de: <http://www.gestiopolis.com/dirgp/fin/lainformacioncontable.htm>.

- García, R. (2002). *El Control Interno y los Sistemas Automatizados para la Gestión Económica*. [Versión electrónica]. Recuperado el 13 de febrero del 2008, de:
http://www.betsime.disaic.cu/control_interno_y_los_sistemas_automatizados.htm.
- García, R. (2005a). *Generalidades de la Auditoría*. [Versión electrónica]. Recuperado el 12 de marzo del 2008, de:
<http://www.eumed.net/cursecon/libreria/rgl-genaud/0.htm>.
- García, R. (2005b). *La información contable*. [Versión electrónica]. Recuperado el 12 de marzo del 2008, de:
<http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rgl-conta/1.7.htm>.
- *IDEA Workbook*. (s.f.). [Versión electrónica]. Recuperado el 27 de marzo del 2008, de:
<http://ciberconta.unizar.es/enlaces/mejor/contaudit/011.HTM>
- *Importancia de la contabilidad en las ciencias*. (2005). [Versión electrónica]. Recuperado el 12 de marzo del 2008, de: <http://www.economicas-online.com/Cont-ImportanciaCiencia.htm>.
- *La Auditoría sin Papeles*. (2003). [Versión electrónica]. Recuperado el 22 de enero del 2008, de:
<http://www.audinfo.com/modules.php?name=News&file=article&sid=50&mode=&order=0&thold=0>.
- *La Contabilidad, concepto, clasificaciones y principios*. (2006). [Versión electrónica]. Recuperado el 4 de marzo del 2008, de:
<http://www.educatur.nh.co.cu/cursos/pleste/contabilidad/Tema%202/Tema%202.clase%203.htm>.

- Maldonado. R. (s.f.). *Estudio de la Contabilidad General*. La Habana, Cuba: Félix Varela.
- Microsoft Encarta. (2008). Microsoft Corporation.
- Ministerio de Auditoría y Control. Resolución 100/04. (2004). *Normas de Auditoría Interna y Regulaciones sobre la actividad de Auditoría Interna*. – La Habana, 7p.
- Ministerio de Auditoría y Control. Resolución 350/07. (2007). *Normas de Auditoría Interna y Regulaciones sobre la actividad de Auditoría Interna*. – La Habana, 8p.
- *NIA 401 – Auditoría en un ambiente de sistema de información computarizado*. (s.f.). [Versión electrónica]. Recuperado el 22 de marzo del 2008, de: <http://fccea.unicauca.edu.co/niascontrolinterno.htm>.
- *NIA 1009 – Técnica de Auditoría con ayuda de Computadora*. [s.a]. [Versión electrónica]. Recuperado el 22 de marzo del 2008, de: <http://fccea.unicauca.edu.co/niasdeclaraciones.htm>.
- Pérez, I. (2001). *El software. Un producto de estos tiempos*. [Versión electrónica]. Recuperado el 13 de febrero del 2008, de: www.grciencia.granma.inf.cu/vol5/no.1/art/2001_05_01_a04.pdf.
- *Requisitos de la Información Contable*. (2005). [Versión electrónica]. Recuperado el 12 de marzo del 2008, de: <http://www.economicas-online.com/Cont-Requisitos.htm>.
- Rivas, C. (2006a). *Auditoría asistida por computadora*. [Versión electrónica]. Recuperado el 22 de enero del 2008, de: http://www.wikilearning.com/monografia/auditoria_asistida_por_computador_a/12693-5.

- Rivas, C. (2006b). *La auditoría en el contexto actual*. [Versión electrónica]. Recuperado el 22 de enero del 2008, de: http://www.wikilearning.com/monografia/la_auditoria_en_el_contexto_actual/12693-5.
- Setién, E. (2003). *Teoría bibliológico informativa*. La Habana, Cuba: Félix Varela.
- Setién, E. (2004). *Regularidades y leyes bibliológico informativas: sus manifestaciones en Cuba*. La Habana, Cuba: Instituto de Documentación de Información Científico Técnica.
- Tapscott, D. (2005) *Cambio de Paradigmas Empresariales*. Colombia: McGraw-Hill Company.
- Williams R.V. (2001). *Chronology of Information Science and Technology*. [Versión electrónica]. Recuperado el 22 de marzo del 2008, de: <http://scielo.sld.cu/www.libsci.sc.edu/bob/istindex.htm>.
- Zabaro, L. y Martínez, C. (s.f.) *Auditoría Informática*. La Habana: Consultoría Jurídica Internacional.
- Williams R. (2001). *Chronology of Information Science and Technology*. [Versión electrónica]. Recuperado el 22 de marzo del 2008, de: <http://scielo.sld.cu/www.libsci.sc.edu/bob/istindex.htm>
- Blanco Encinosa, Lázaro. *Auditoría y sistemas informáticos*. Libro manuscrito. Enero del 2001. Número de registro en el Centro Nacional de Derecho de Autor (CENDA):06876-6876.
- Comité Internacional de Prácticas de Auditoría. *Normas Internacionales de Auditoría y Declaraciones Internacionales de Auditoría*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 1995.

- Sardiñas Miranda, Sonia."Auditoría a los sistemas de información ".Revista Auditoría y Control. La Habana: Oficina Nacional de Auditoría, Vol. No.1 mayo-agosto del 2000,p.39-47.
- Revista Auditoría y Control Vol. No.3 Edición Especial 2001.pág 33
- Revista Auditoría y Control No.5 / 2002 artículo: Cuando la Computación Toca a tu Puerta por: Luis Jesús González (Periodista de Trabajadores)pág.14
- Revista Auditoría y Control No.5/2002 artículo Curso de introducción a la auditoría con informática. Por: Guillermo Wood Fonseca, Lic. en Ciencias de la Computación, Diplomado en Economía de Empresas y Especialista en Sistemas de Computación. Pág 28
- Revista Auditoría y Control No.4/2001
- Artículo escrito por: Joaquín Infante Ugarte. Consultoría de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba. Pág. 14
- Revista Auditoría y Control No 4/2001 . artículo de Nancy Vandama Estéves y Milagros Lescay Cordero pag 20
- Grupo de trabajo de la AHCIET: Manual de Auditoría Interna para la Empresa de Telecomunicaciones.
- Kuong, Javier: Seguridad, Control y Auditoría de las Tecnologías de Información.
- Lescay, Milagros y Vandama, Nancy: Informe de auditoría Orden de Trabajo No.6/2000
- Peña, Eloy: Evolución de los sistemas de información y su auditoría.
- Peña, Eloy: Programa de Auditoría Informática
- Piattini, Mario y Del Peso, Emilio: Auditoría Informática, un enfoque práctico.
- Revista Auditoría y Control noviembre 2003 autor del artículo Lázaro J. Blanco Encinosa, Profesor Titular de Auditoría, Facultad de Contabilidad y Finanzas Diversidad de La Habana. art:El control interno en los sistemas informáticos de las pequeñas y medianas empresas.

- Normas Internacionales de Auditoría. Instituto Mexicano de Contadores Públicos , ISBN 968-6964-27-4.1995
- Meigs,W.B. Principios de Auditoría.Impresión sin referencia a los nombres de los autores,la editorial,la fecha de edición y el número de edición.
- Cook y Winkle.Auditoría. Impresión sin referencia a los nombres de los autores,la editorial,la fecha de edición y el número de edición.
- Blanco,L.J. Información, conocimiento y economía. Reflexiones sobre el valor y el costo de los recursos informativos. Revista : Economía y desarrollo,No.2.Año 2001.
- Blanco,L.J. Auditoría y sistemas informáticos. Latina Editores, Oruro, Bolivia, 2001.
- Blanco,L.J. La auditoría informática al comienzo del tercer milenio,Revista:Economía y desarrollo,No I,2001,La Habana.
- Guía No. I. Comprobación nacional de control interno. Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba y Ministerio de Finanzas y Precios.
- Thorin, M. La Auditoría Informática. Métodos, reglas, normas. Masson, S.A. 1989.
- Hernández, E. Auditoría Informática. Revista "Visión del Auditor". La Paz, Bolivia. 2000.
- McGraw-Hill. 1990. Además, utilicé, por la extrema amabilidad del Maestro Echenique , que me facilitó el borrador, una nueva versión de este libro.
- Torrente, T. y Chacón, B. "El control interno. Un instrumento eficaz para la administración". Revista "Auditoría y control". No.7. Diciembre, 2002.
- Revista Auditoría y Control número10, febrero año 2004 articulo Modelamiento de Riesgo en ambientes que utilizan las tecnologías de información y comunicaciones y buenas prácticas de administración, de control y de seguridad. Falta el autor Pág 28
- Manual del Auditor, Ministerio de Auditoría y Control, marzo 2001

- Torres Amador , Ernesto, guía para la realización de auditorias de sistemas de la ONA, Oficina Nacional de Auditoria, Agosto 1967
- Sardiña Miranda, Sonia, Auditoria a los Sistemas de Información, Oficina Nacional de Auditoria
- Revista Auditoria y Control año 2004.articulo por Ing. José Omar Rodríguez Lasso, Ministerio de Auditoría y Control, Delegación Provincial de Las Tunas pág 20
- Deluca, M. Assets. Sistema de Gestión Integral. Manual de usuario y Demo. Sin fecha de edición.
- Mónica. Software contable. Technotel.1999.
- Kendall, K. y Kendal J. Análisis y diseño de sistemas, de Prentice Hall, Pearson Educación y Addison Wesley, tercera edición, 1995.
- Blanco L. Auditoría de la información y el conocimiento: hacia las organizaciones inteligentes, en Gerencia: del propósito a la acción. Editorial Félix Varela, 2002.
- Revista Auditoria y Control año 2005 # 13 artic por Dr.Lázaro J. Blanco Encinosa pág 49.

Anexo 1. Estructura de la Dirección de Contabilidad y Finanzas

