

Técnicas de Auditoría con ayuda de Computadora

NIA Sección 1009 *Normas Internacionales de Auditoría*



Instrucciones de Ubicación:

NIA: En este acápite ubica la información correspondiente al tema referido. Si requiere indicaciones adicionales sobre el funcionamiento y la estructura del servicio, favor diríjase a la sección ÍNDICE de la carpeta impresa o al archivo LÉAME de la carpeta EDIÁBACO de la base de datos de su computador.

Título general de la obra: ***Actualización Contable***

Título de ésta norma: ***NIA: Sección 1009: Técnicas de Auditoría con ayuda de Computadora***

© *Original en ingles: International Standard on Auditing*

© *International Federation of Accountants IFAC*

© *International Auditing Practices Committee*
Original en ingles: International Standards on Auditing.

© *Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP):*
Normas Internacionales de Auditoría: Primera reimpresión de la sexta edición, febrero 2004

Primera Edición: En Recurso Informático: 2002

Revisión y Edición: *Corporación Edi-Ábaco Cía. Ltda.*

Revisión Técnica: *Geovanny Córdova J.*

Diseño Gráfico y Diagramación: *Margoth Coronado V.*

Tiraje: 1.000 copias

Editado en Ecuador

Derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de la Obra, por cualquier medio: fotomecánico, informático o audiovisual, sin la autorización escrita de los propietarios de los Derechos Intelectuales.

ISBN-9978-95-009-5

Registro Nacional de Derechos de Autor: 009508



TECNICAS DE AUDITORIA CON AYUDA DE COMPUTADORA

CONTENIDO

	Párrafos	Páginas
Introducción	1-3	5
Descripción de Técnicas de auditoría con ayuda de computadora (TAACs-CAATs computer assisted audit. techniques)	4-6	5-8
Consideraciones en el uso de TAACs	7-16	8-10
Utilización de TAACs	17-25	11-14
Utilización de TAACs en ambiente de CIS en entidades pequeñas	26	15



El Comité Internacional de Prácticas de Auditoría (“IAPC”) de la Federación Internacional de Contadores emite las declaraciones internacionales de prácticas de auditoría (IAPS) (“Declaraciones”) para proporcionar ayuda práctica a los auditores, con el fin de adaptar y usar las Normas Internacionales de Auditoría (“NIAs”) o para promover una buena práctica. Las Declaraciones no tienen la autoridad de las NIAs.

Esta Declaración no establece nuevas normas básicas o procedimientos esenciales; su propósito es ayudar a los auditores así como al desarrollo de una buena práctica, proporcionando lineamientos sobre la aplicación de las NIAs cuando se usen microcomputadoras independientes en la producción de información que sea de importancia relativa para los estados financieros de la entidad. El auditor ejerce su juicio profesional para determinar el alcance en que puedan ser apropiados cualquiera de los procedimientos de auditoría descritos en esta Declaración, a la luz de los requerimientos de las NIAs y de las circunstancias particulares de la entidad.

El auditor comprende y considera las características de un ambiente de sistema de información de cómputo (tecnología de la información) porque afectan al diseño de sistema de contabilidad y los controles internos relacionado. Consecuentemente, un ambiente de CIS (Tecnología de la información) de aquí en adelante puede afectar al plan general de auditoría, incluyendo la selección de los controles internos en que el auditor tiene la intención de apoyarse y la naturaleza, oportunidad y alcance de los procedimientos de auditoría.

El AICPA (Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados) aprobó esta Declaración internacional de prácticas de auditoría en junio de 2001 para su publicación en julio de 2001.

La Perspectiva del Sector Público (PSP Public Sector Perspective), emitida por el Comité del Sector Público de la Federación Internacional de Contadores, se expone al final de una IAPS.(Declaración internacional de prácticas de auditoría) Cuando no se añade PSP la Declaración aplica, respecto de todo lo importante, al sector público

Introducción

1. Los objetivos y alcance global de una auditoría no cambian cuando se conduce una auditoría en un ambiente de sistemas de información de cómputo (CIS). Sin embargo, la aplicación de procedimientos de auditoría puede requerir que el auditor considere técnicas conocidas como Técnicas de auditoría con ayuda de computadora (TAACs) que usan la computadora como una herramienta de auditoría.
2. Las TAACs pueden mejorar la efectividad y eficiencia de los procedimientos de auditoría. Pueden también 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.
3. El propósito de esta Declaración es proporcionar lineamientos sobre el uso de TAACs. Se aplica a todos los usos de TAACs que requieran el uso de una computadora de cualquier tipo o tamaño. Las consideraciones especiales que se refieren a ambientes de CIS en entidades pequeñas se describen en el párrafo 26.

Descripción de técnicas de auditoría con ayuda de computadora (TAACs —CAATs Computer assisted audit techniques)

4. Esta Declaración describe las técnicas de auditoría con ayuda de computadora incluyendo herramientas de auditoría, conocidas en forma colectiva como TAACs. Las TAACs pueden usarse para desempeñar diversos procedimientos de auditoría, incluyendo los siguientes:
 - ? pruebas de detalles de transacciones y saldos, por ejemplo, el uso de software de auditoría para recalcular los intereses o la extracción de facturas por encima de un cierto valor de los registros de computadora;
 - ? procedimientos analíticos, por ejemplo, identificar inconsistencias o fluctuaciones importantes;
 - ? pruebas de controles generales, por ejemplo, pruebas de la instalación o configuración del sistema operativo o procedimientos de acceso a las bibliotecas de programas o el uso de software de comparación de códigos para verificar que la versión del programa en uso es la versión aprobada por la administración;
 - ? muestreo de programas para extraer datos para pruebas de auditoría;
 - ? pruebas de controles de aplicación, por ejemplo, pruebas del funcionamiento de un control programado; y

- ? volver a hacer cálculos realizados por los sistemas de contabilidad de la entidad.
5. 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. Las TAACs pueden consistir en programas de paquete, programas escritos para un propósito, programas de utilería o programas de administración del sistema. Independientemente del origen de los programas, el auditor ratifica que sean apropiados y su validez para fines de auditoría antes de usarlos:
- ? Los *programas en paquete* son programas generalizados de computadora diseñados para desempeñar funciones de procesamiento de datos, tales como leer datos, seleccionar y analizar información, hacer cálculos, crear archivos de datos así como dar informes en un formato especificado por el auditor.
- ? Los *programas escritos para un propósito* desempeñan tareas de auditoría en circunstancias específicas. Estos programas pueden desarrollarse por el auditor, por la entidad que está siendo auditada o por un programador externo contratado por el auditor. En algunos casos el auditor puede usar los programas existentes de una entidad en su estado original o modificados porque así puede ser más eficiente que desarrollar programas independientes.
- ? Los *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.
- ? Los programas de *administración del sistema* 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.
- ? Las *rutinas de auditoría incorporadas* a veces están integradas en un



sistema de computadoras de una entidad para proporcionar datos de uso posterior por el auditor. Incluyen:

- Fotos instantáneas: Esta técnica implica tomar una foto de una transacción mientras fluye por los sistemas de computadora. Las rutinas del software de auditoría están incorporadas en diferentes puntos de la lógica del procesamiento para capturar imágenes de la transacción mientras avanza por las diversas etapas del procesamiento. Esta técnica permite al auditor rastrear los datos y evaluar los procesos de computadora aplicados a los datos.
 - Archivo de revisión de auditoría del control del sistema. Este implica incorporar módulos de software de auditoría dentro de un sistema de aplicaciones para proporcionar monitoreo continuo de las transacciones del sistema. La información es reunida en un archivo especial de computadora que el auditor puede examinar.
- ? Las *técnicas de datos de prueba* a veces se usan durante una auditoría, alimentando datos (por ejemplo, una muestra de transacciones) en el sistema de computadora de una entidad y comparando los resultados obtenidos con resultados predeterminados. Un auditor podría usar datos de prueba para:
- poner a prueba controles específicos en programas de computadora, tales como controles en línea de contraseñas y acceso a datos;
 - poner a prueba transacciones seleccionadas de transacciones previamente procesadas o creadas por el auditor para poner a prueba características específicas de procesamiento de los sistemas de información de una entidad. Dichas transacciones generalmente son procesadas por separado del procesamiento normal de la entidad; y
 - poner a prueba transacciones usadas en un mecanismo integrado de pruebas donde se establece una unidad “modelo” (por ejemplo, un departamento o empleado ficticio), a la cual se le registran las transacciones durante el ciclo de procesamiento normal.

Cuando se procesan los datos de prueba con el procesamiento normal de la entidad, el auditor se asegura de que las transacciones de prueba sean eliminadas posteriormente de los registros contables de la entidad.

6. El creciente poder y sofisticación de las microcomputadoras, particularmente laptops, ha dado como resultado otras herramientas para uso del auditor. En algunos casos, las laptops serán enlazadas a los sistemas de computadora central del auditor. Ejemplos de estas técnicas incluyen:



- ? sistemas expertos, por ejemplo en el diseño de programas de auditoría y en la planeación de auditoría y evaluación de riesgos;
- ? herramientas para evaluar los procedimientos de un cliente para la administración de riesgos;
- ? papeles de trabajo electrónicos, planeados para la extracción directa de datos de los registros de computadora del cliente, por ejemplo, descargar el libro mayor para pruebas de auditoría; y
- ? programas de modelaje corporativo y financiero para usar como pruebas predictivas de auditoría.

Estas técnicas son más comúnmente conocidas como “automatización de la auditoría.”

Consideraciones en el uso de TAACs

7. Al planear una auditoría, el auditor puede considerar una combinación apropiada de técnicas de auditoría manuales y con ayuda de computadora. Al evaluar el uso de TAACs, los factores a considerar incluyen:
 - ? el conocimiento, pericia y experiencia del equipo de auditoría del ambiente de CIS;
 - ? la disponibilidad de TAACs e instalaciones y datos adecuados de computación;
 - ? la no imposibilidad de pruebas manuales;
 - ? efectividad y eficiencia; y
 - ? oportunidad.

Antes de usar TAACs el auditor considera los controles incorporados en el diseño de los sistemas de computadora de la entidad a los que se aplicarían éstas para determinar si es que, y en ese caso, cómo deberían emplearse.

Conocimiento, pericia y experiencia del equipo de auditoría del ambiente de CIS

8. La NIA 401, “Auditoría en un Ambiente de Sistemas de Información por Computadora” trata del nivel de habilidades y competencia que necesita el equipo de auditoría para conducir una auditoría en un ambiente de CIS. Proporciona lineamientos para cuando un auditor delega trabajo a ayudantes con habilidades de CIS o cuando se usa el trabajo de otros auditores o expertos con



dichas habilidades. Específicamente, el equipo de auditoría deberá tener suficiente conocimiento para planear, ejecutar y usar los resultados de la TAAC particular que se adopte. El nivel de conocimiento requerido depende de la complejidad y naturaleza de la TAAC y del sistema de información de la entidad.

Disponibilidad de TAACs e instalaciones adecuadas de computación

9. El auditor deberá considerar la disponibilidad de las TAACs, instalaciones adecuadas de computación (controladas según descrito en párrafos 18-23) y los sistemas de información y datos necesarios basados en computadoras. El auditor puede planear el uso de otras instalaciones de computación cuando el uso de TAACs en una computadora de la entidad no es económico o no es factible, por ejemplo, a causa de una incompatibilidad entre el programa de paquete del auditor y la computadora de la entidad. Además, el auditor puede elegir usar sus propias instalaciones, como microcomputadoras o laptops.
10. Puede requerirse la cooperación del personal de la entidad para proporcionar las instalaciones de procesamiento en un horario cómodo, para ayudar con actividades como la carga y ejecución de las TAACs en el sistema de la entidad, y proporcionar copias de archivos de datos en el formato requerido por el auditor.

Imposibilidad de pruebas manuales

11. Quizá no sea posible desempeñar manualmente algunos procedimientos de auditoría porque dependen de un procesamiento complejo (por ejemplo, análisis estadístico avanzado) o implica cantidades de datos que sobrepasarían cualquier procedimiento manual. Además, muchos sistemas de información por computadora desempeñan tareas para las que no hay evidencia de copias impresas disponibles y, por lo tanto, puede no ser factible para el auditor desempeñar las pruebas manualmente. La falta de evidencia en copias impresas puede ocurrir en diferentes etapas del ciclo de negocios.
 - ? La información de fuente puede ser iniciada electrónicamente por la activación de voz, imágenes electrónicas de datos o transferencia electrónica de fondos en el punto de venta. Además, algunas transacciones como descuentos y cálculo de intereses, pueden generarse directamente por programas de computadora sin autorización específica de las transacciones individuales.
 - ? Un sistema puede no producir un rastro visible de auditoría que proporcione certeza sobre la totalidad y exactitud de las transacciones procesadas. Por ejemplo, un programa de computadora podría cotejar las notas de entrega con las facturas de proveedores. Además, los procedimientos de control programados como verificación de límites de crédito de clientes, pueden



proporcionar evidencia de copia impresa sólo con base en excepciones.

- ? Un sistema puede no producir informes en copia impresa. Además, un informe impreso puede contener sólo totales resumidos mientras que los archivos de computadora retienen los detalles de soporte.

Efectividad y eficiencia

12. La efectividad y eficiencia de los procedimientos de auditoria pueden mejorarse usando las TAACs para obtener y evaluar la evidencia de auditoria. Las TAACs son a menudo un medio eficiente de poner a prueba un gran número de transacciones o controles sobre grandes poblaciones por medio de:

- ? analizar y seleccionar muestras de un gran volumen de transacciones;
- ? aplicar procedimientos analíticos; y
- ? desempeñar procedimientos sustantivos.

13. Los asuntos relacionados con la eficiencia que pueden ser considerados por el auditor incluyen:

- ? el tiempo para planear, diseñar, ejecutar y evaluar la TAAC;
- ? revisión técnica y horas de asistencia;
- ? diseño e impresión de formas (por ejemplo, confirmaciones); y
- ? disponibilidad de recursos de computación.

14. Al evaluar la efectividad y eficiencia de una TAAC, el auditor puede considerar el uso continuo de la aplicación de la TAAC. La planeación inicial, diseño y desarrollo de una TAAC generalmente beneficiará a las auditorias de periodos posteriores.

Oportunidad

15. Ciertos datos, como detalles de transacciones, a menudo se conservan por sólo un corto tiempo, y pueden no estar disponibles en forma legible por la máquina para cuando el auditor lo requiere. Así, el auditor necesitará hacer arreglos para la retención de los datos requeridos, o puede necesitar alterar la programación del trabajo que requiera de estos datos.

16. Cuando el tiempo disponible para desempeñar una auditoria sea limitado, el auditor puede planear el uso de una TAAC, porque cumplirá con su requerimiento de tiempo mejor que otros procedimientos posibles.



Utilización de TAACs

17. Los pasos principales que debe tomar el auditor en la aplicación de una TAAC son:
- (a) establecer el objetivo de aplicación de la TAAC;
 - (b) determinar el contenido y accesibilidad de los archivos de la entidad;
 - (c) identificar los archivos específicos o bases de datos que deben examinarse;
 - (d) entender la relación entre las tablas de datos cuando deba examinarse una base de datos;
 - (e) definir las pruebas o procedimientos específicos y transacciones relacionadas y saldos afectados;
 - (f) definir los requerimientos de datos de salida;
 - (g) 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;
 - (h) identificar al personal que puede participar en el diseño y aplicación de la TAAC;
 - (i) refinar las estimaciones de costos y beneficios;
 - (j) asegurarse que el uso de la TAAC está controlado y documentado en forma apropiada;
 - (k) organizar las actividades administrativas, incluyendo las habilidades necesarias e instalaciones de computación;
 - (l) conciliar los datos que deban usarse para la TAAC con los registros contables;
 - (m) ejecutar la aplicación de la TAAC; y
 - (n) evaluar los resultados.

Control de la aplicación de la TAAC

18. Los procedimientos específicos necesarios para controlar el uso de una TAAC dependen de la aplicación particular. Al establecer el control, el auditor considera la necesidad de:



- (a) aprobar especificaciones y conducir una revisión del trabajo que deba desempeñar la TAAC;
 - (b) revisar los controles generales de la entidad que puedan contribuir a la integridad de la TAAC, por ejemplo, controles sobre cambios a programas y acceso a archivos de computadora. Cuando dichos controles no pueden ser confiables para asegurar la integridad de la TAAC, el auditor puede considerar el proceso de la aplicación de la TAAC en otra instalación de computación adecuada; y
 - (c) asegurar la integración apropiada de los datos de salida dentro del proceso de auditoría por parte del auditor.
19. Los procedimientos llevados a cabo por el auditor para controlar las aplicaciones de la TAAC pueden incluir:
- (a) participar en el diseño y pruebas de la TAAC;
 - (b) verificar, si es aplicable, la codificación del programa para asegurar que esté de acuerdo con las especificaciones detalladas del programa;
 - (c) solicitar al personal de computación de la entidad revisar las instrucciones del sistema operativo para asegurar que el software correrá en la instalación de computación de la entidad;
 - (d) ejecutar el software de auditoría en pequeños archivos de prueba antes de ejecutarlo en los archivos principales de datos;
 - (e) verificar si se usaron los archivos correctos, por ejemplo, verificando la evidencia externa, como totales de controles mantenidos por el usuario, y que dichos archivos estén completos.
 - (f) obtener evidencia de que el software de auditoría funcionó según planeado, por ejemplo, revisando los datos de salida y la información de control; y
 - (g) establecer medidas apropiadas de seguridad para salvaguardar la integridad y confidencialidad de los datos.

Cuando el auditor tiene la intención de desempeñar procedimientos de auditoría en forma concurrente con procesamiento en línea, el auditor revisa dichos procedimientos con el personal apropiado del cliente y obtiene aprobación antes de conducir las pruebas para ayudar a evitar la alteración inadvertida de los registros del cliente.

20. Para asegurar procedimientos de control apropiados, no se requiere necesariamente la presencia del auditor en la instalación de computación durante la ejecución de



una TAAC. Sin embargo, esto puede proporcionar ventajas prácticas, como controlar la distribución de los datos de salida y asegurar la corrección oportuna de errores, por ejemplo, si se fuera a usar un archivo de entrada equivocado.

21. Los procedimientos de auditoria para controlar las aplicaciones de datos de prueba pueden incluir:
 - ? controlar la secuencia de presentación de datos de prueba cuando se extienda a varios ciclos de procesamiento
 - ? realizar corridas de prueba que contengan pequeñas cantidades de datos de prueba antes de presentar los datos de prueba principales de la auditoria;
 - ? predecir los resultados de los datos de prueba y compararlos con la salida real de datos de pruebas, para las transacciones individuales y, en total;
 - ? confirmar que se usó la versión actual de los programas para procesar los datos de prueba; y
 - ? poner a prueba si los programas usados para procesar los datos de prueba fueron utilizados por la entidad durante el periodo aplicable de auditoria.
22. Cuando el auditor utilice una TAAC, puede requerir la cooperación de personal de la entidad con amplio conocimiento de la instalación de computación. En estas circunstancias, el auditor puede considerar si el personal influyó en forma inapropiada en los resultados de la TAAC.
23. Los procedimientos de auditoria para controlar el uso de un software de ayuda para la auditoria pueden incluir:
 - ? verificar la totalidad, exactitud y disponibilidad de los datos relevantes, por ejemplo, pueden requerirse datos históricos para elaborar un modelo financiero;
 - ? revisar la razonabilidad de los supuestos usados en la aplicación del conjunto de herramientas, particularmente cuando se usa software de modelaje;
 - ? verificar la disponibilidad de recursos con habilidad en el uso y control de las herramientas seleccionadas; y
 - ? confirmar lo adecuado del conjunto de herramientas para el objetivo de auditoria, por ejemplo, puede ser necesario el uso de sistemas específicos para la industria en el diseño de programas de auditoria negocios con para ciclos únicos.

Documentación

24. El estándar de papeles de trabajo y de procedimientos de retención para una



TAAC es consistente con el de la auditoria como un todo (ver NIA 230, “Documentación”).

25. Los papeles de trabajo necesitan contener suficiente documentación para describir la aplicación de la TAAC, tal como:

(a) *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.

(b) *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.

(c) *Evidencia de auditoría*

- ? datos de salida proporcionados;
- ? descripción del trabajo de auditoria desempeñado en los datos de salida; y
- ? conclusiones de auditoria.

(d) *Otros*

- ? recomendaciones a la administración de la entidad,
- ? además, puede ser útil documentar las sugerencias para usar la TAAC en años futuros.



Utilización de TAACs en ambientes de CIS en entidades pequeñas

26. Aunque los principios generales explicados en esta Declaración se aplican a ambientes de CIS en entidades pequeñas, los siguientes puntos necesitan consideración especial:
- (a) El nivel de controles generales puede ser tal que el auditor deposite menos confiabilidad en el sistema de control interno. Esto dará como resultado un mayor énfasis sobre pruebas de detalles de transacciones y saldos y procedimientos analíticos de revisión, lo que puede incrementar la efectividad de ciertas TAACs, particularmente software de auditoría.
 - (b) Cuando se procesan volúmenes menores de datos, los métodos manuales pueden ser de costo más efectivo.
 - (c) Una entidad pequeña quizá no pueda proporcionar al auditor ayuda técnica adecuada, haciendo poco factible el uso de TAACs.
 - (d) Ciertos programas de auditoría en paquete pueden no operar en computadoras pequeñas, restringiendo así la opción del auditor en cuanto a TAACs. Sin embargo, los archivos de datos de la entidad pueden copiarse y procesarse en otra computadora adecuada.