



**UAEM**

Universidad Autónoma  
del Estado de México



# **Auditoría Informática**

## **Material visual**

**Elaborado por: JOSUE VICENTE CERVANTES BAZAN.**

# Contenido

- Concepto de auditoría, auditor y antecedentes de la informática
- Clasificación de los tipos de auditoria
- Objetivos generales de las auditorias ( en general)
- Normas ético-morales que regulan la actuación del auditor
- Organizaciones Internacionales y nacionales que regulan las auditorias.
- Áreas a auditar, Beneficios y limitaciones de la auditoría informática
- Cobit

# **CONCEPTO DE AUDITORIA, AUDITOR Y ANTECEDENTES DE LA INFORMATICA**

# Concepto de Auditoria

Es la actividad consistente en la emisión de una opinión profesional sobre si el objetivo sometido a análisis presenta adecuadamente la realidad que pretende reflejar y/o cumple las condiciones que le han sido prescritas.

Los elementos fundamentales de este concepto son:

1) Contenido:	Una <b>opinión</b>
2) Condición:	<b>Profesional</b>
3) Justificación:	Sustentada en determinados <b>procedimientos</b>
4) Objeto:	Una determinada información obtenida en un cierto soporte
5) Finalidad:	Determinar si presenta adecuadamente la realidad o esta responde a las expectativas que le son atribuidas, es decir, su <b>fiabilidad</b>

# “Clase de Auditoria”

Clase	Contenido	Objeto	Finalidad
Financiera	Opinión	Cuentas anuales	Presentan realidad
Informática	Opinión	Sistemas de aplicación recursos informáticos, planes de contingencia, etc.	Operatividad eficiente y según normas establecidas
Gestión	Opinión	Dirección	Eficacia, eficiencia, economicidad
cumplimiento	Opinión	Normas establecidas	Las operaciones se adecuan a estas normas

# Concepto de Auditor

Es la persona capacitada y experimentada que se designa por una autoridad competente, para revisar, examinar y evaluar los resultados de la gestión administrativa y financiera de una dependencia o entidad, con el propósito de informar o dictaminar acerca de ellas, realizando las observaciones y recomendaciones pertinentes para mejorar su eficacia y eficiencia en su desempeño. Originalmente la palabra que se define significa "oído" u "oyente". El origen de su uso en la contaduría puede encontrarse en épocas remotas en Inglaterra, cuando pocas personas sabían leer y las cuentas de los grandes propietarios eran "oídas" en vez de ser examinadas como se hace en la actualidad.



La opinión profesional, elemento esencial de la auditoria, se fundamenta y justifica por medio de unos procedimientos específicos tendentes a proporcionar una seguridad razonable de lo que se afirma.

Se pretende garantizar que se tome en consideración todos los aspectos, áreas, elementos, operaciones, circunstancias, etc. , que sean significativas. Para ello se establecen normas y procedimientos que en cuanto a la ejecución de la auditoria se resume en que:

- El trabajo se planificara apropiadamente y se supervisara adecuadamente.
- Se estudiara y evaluara el sistema de control interno.
- Se obtendrá evidencia suficiente y adecuada.

Como corolario se establece que la evidencia obtenida deberá recogerse en los papeles de trabajo del auditor como justificación y soporte del trabajo efectuado y la opinión expresada

Estas tres normas se deducen claramente de la situación real actual de los riesgos que ha afrontar el auditor.

El auditor tiene el cometido irrenunciable de mantener el riesgo de que esto ocurra dentro de límites tolerables.

Este aserto podría representarse de forma aritmética como:

$$R(c) * R(d) = S(c)$$

R (c)=al riesgo en el proceso o riesgo de control

R (d)=riesgo de detección

S (c)=constante o parámetro admisible en que se desea mantener el riesgo de auditoria

Es inmediato el hecho de que el riesgo de control y el riesgo de detección dentro de la ecuación planteada son inversamente proporcionales. Si añadimos que el riesgo de control es ajeno del auditor, pues depende de las normas establecidas por la entidad en su sistema, es evidente que para definir el riesgo de detección que esta dispuesto a admitir, ha de evaluarse primero el riesgo de control existente



# Antecedentes de la Informática

¿Qué es la informática?

Es el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que se hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras



Se ha introducido un nuevo elemento cualitativo en el objeto de la auditoría, el uso de la informática como factor consustancial a la gestión, con la introducción de la tecnología de la información (TI) en los sistemas muy probablemente basada en las ventajas que aporta la informatización con respecto al trabajo manual, entre las que, según se podría distinguir:

	HUMANO	COMPUTADOR
Costo de explotación	Alto	bajo
Costo de operación	Alto	Bajo
Rendimiento continuado	Disminuye	Constante
Consistencia	Poca	Excelente
Capacidad de calculo	Buena	Pobre
Reacción ante lo inesperado	Buena	Pobre
Sentido común	<u>exelente</u>	Pobre
lenguaje	bueno	Pobre

# CLASIFICACIÓN DE LOS IPOS DE AUDITORIA

# AUDITORIA POR SU LUGAR DE APLICACIÓN

- Auditoria Externa
- Auditoria Interna

# AUDITORIA POR SU LUGAR DE APLICACIÓN

- Auditoria Externa

La auditoría externa, también llamada independiente, es el examen crítico, sistemático y detallado de un sistema de información de una unidad económica, realizado por un contador público sin vínculos laborales con la misma, utilizando técnicas determinadas.



# AUDITORIA POR SU LUGAR DE APLICACIÓN

- Auditoria Interna

La auditoría interna es lo que el auditor interno no ejerce autoridad sobre quienes toman decisiones o desarrollan el trabajo operativo, el objetivo final es contar con un dictamen interno sobre las actividades de toda la empresa, que permita diagnosticar la actuación administrativa, operacional y funcional de empleados y funcionarios de las áreas que se auditan.



# AUDITORIA POR SU ÁREA DE APLICACIÓN

- Auditoría financiera
- Auditoría informática
- Auditoría de gestión
- Auditoría de cumplimiento
- Auditoría gubernamental

# AUDITORIA POR SU ÁREA DE APLICACIÓN

- AUDITORIA FINANCIERA

El proceso que consiste en el examen crítico, sistemático y representativo del sistema de información financiera de una empresa, realizando con independencia y utilizando técnicas determinadas



# AUDITORIA POR SU ÁREA DE APLICACIÓN

- AUDITORÍA INFORMÁTICA



El proceso que consiste en el examen crítico, sistemático y detallado del sistema de información automático de un ente

# AUDITORIA POR SU ÁREA DE APLICACIÓN

- AUDITORÍA DE GESTIÓN

La Auditoria de Gestión es el proceso que consiste en el examen crítico, sistemático y detallado del sistema de información de gestión de un ente, realizado con independencia y utilizando técnicas específicas, con el propósito de emitir un informe profesional sobre la eficacia eficiencia y economicidad en el manejo de los recursos, para la toma de decisiones que permitan la mejora de la productividad del mismo.



# AUDITORIA POR SU ÁREA DE APLICACIÓN

- AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO

La auditoria de cumplimiento consiste en la comprobación o examen de las operaciones financieras, administrativas, económicas y de otra índole.

Este tipo de auditoría comprende una revisión de ciertas actividades financieras u operativas de una entidad con el fin de determinar si se encuentran de conformidad de condiciones, reglas o reglamentos especificados.

# AUDITORIA POR SU ÁREA DE APLICACIÓN

- AUDITORÍA GUBERNAMENTAL

Tradicionalmente la Auditoria Gubernamental se caracterizo por una simple revisión del cumplimiento de las normas legales que rigen la actuación de los funcionarios del Estado.

La Auditoria Gubernamental según la nueva constitución es una Auditoría de Gestión y Resultados



# Áreas a auditar, Beneficios y limitaciones de la auditoria informática

# Áreas a Auditar (Informática)

- Auditoria Interna
- Auditoria de la Ofimática
- Auditoria de la dirección
  - Auditoria Externa
- Auditoria del Desarrollo

# Auditoria Interna

Es un control de dirección que tiene por objeto la medida y evaluación de la eficacia de otros controles.

Beneficios: Servir de Punto de partida en las negociaciones para la compraventa de las acciones de una empresa Reducir y controlar riesgos accidentales

# Auditoria de la Ofimática

Sistema automatizado que genera, procesa, almacena, recupera, comunica y presenta datos relacionados con el funcionamiento de la oficina.

Escritorio virtual, trabajo en equipo (Lotus, nous, grp, etc.) estaciones de trabajos aplicaciones , medidas de seguridad que tiene los usuarios, controles de la ofimática que se deben ocupar.

# Auditoria de la dirección

Dentro de una organización se dice que esta es un reflejo de la características de una dirección, los modos y maneras de actuar de aquella están influenciadas por la filosofía y personalidad del director.

# Auditoria Externa

Se puede definir como, los métodos empleados por una firma externa de profesionales para averiguar la exactitud del contenido de los estados financieros presentados por una empresa Se trata de dar carácter público.

Limitaciones:

- Falta de elementos en los almacenes de repuestos
- Falta o exceso en el almacenaje de materias primas
- Falta o exceso en el almacenaje de productos terminados

# Auditoria del Desarrollo

La Auditoria del Desarrollo tratará de verificar la existencia y aplicaciones y procedimiento de control adecuados que permitan garantizar que el desarrollo de sistemas de información cumple con los principios de ingeniería, o por lo contrario determinar las deficiencias.

# Auditoria Informática

La Auditoria en Informática se refiere a la revisión práctica que se realiza sobre los recursos informáticos con que cuenta una entidad con el fin de emitir un informe o dictamen sobre la situación en que se desarrollan y se utilizan esos recursos.



# Normas ético morales que regulan la actuación del auditor



# Normas ético morales que regulan la actuación del auditor

Hablaremos sobre los principios deontológicos que debe cumplir un auditor informático, para tener el perfil necesario que requiere la empresa de un auditor su función es analizar la seguridad, la administración, la integridad de información a través del análisis de aplicaciones. Esto quiere decir del sistema de información.

Los principios contenidos en los códigos deontológicos exigen asimismo, por su especificidad moral, que los propios profesionales coadyuven a su difusión mostrando un comportamiento conforme a los mismos como medio de sensibilización y mejora del prestigio y calidad de su oficio.



# principios deontológicos aplicables a los auditores informáticos



# Principios deontológicos aplicables a los auditores informáticos

- **Principio de honestidad:**

En el caso del auditor, es el cabal cumplimiento de esta cualidad, con lo cual proporciona la garantía de calidad profesional y moral que demandan las empresas y personas.

- **Principio de integridad:**

El auditor que posee esta cualidad es de principios sólidos y fundamentales y actúa en forma honorable, apegándose a sus convicciones.

## **Principio de cumplimiento:**

- Dice que el auditor debe ser cumplido y digno de confianza, cuando cumple escrupulosamente sus promesas y compromisos ya que le ayudara cabalmente en sus actividades.

## **Principio de lealtad:**

- También se considera que es la fidelidad que guarda para con sus auditores, no utilizando información confidencial de la empresa que audita.

## **Principio de imparcialidad:**

- En este caso el auditor busca actuar de manera equitativa en el cumplimiento de su trabajo o de cualquier acción que emprende tratando de ser justo y razonable.

## **Principio de respeto a los demás:**

- Caracteriza a quien demuestra consideración así a los demás, independientemente del puesto en donde este.

## **Principio de responsabilidad:**

- En el caso del auditor adquiere el compromiso ineludible de una actuación profesional, aceptando plenamente las consecuencias de su actuación personal.

## **Principio de veracidad:**

- Se refiere a la utilización de herramientas, métodos y procedimientos de auditorías. Por esta razón, se le otorga al auditor, la confianza de que esta actuando con suma veracidad.

## **Principio de confiabilidad:**

- Esta es una de las cualidades mas buscadas en el profesional que se dedica a la auditoria, ya que se asume que su actuación esta apegada a las normas y criterios que regulan esta profesión.

## **Principio de ciudadano responsable:**

- En este caso el auditor, que esta dispuesto a respetar y cumplir las leyes, normas y reglamentos del país. Esta persona respeta los principios y reglas que regulan las relaciones laborales.

# ORGANIZACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES QUE REGULAN LAS AUDITORIAS

# REGULACION INTERNACIONALES SOBRE AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Las diversas instituciones que entran en materia con el tema tienen una forma distinta del planteamiento y pensamiento de acuerdo a las normas que definen la Auditoria Informática por algo es importante conocer a detalle cada una de ellas.

# ISACA-COBIT

(Sistemas de Información de Auditoría y Control de la Fundación)  
(Objetivos de control para la información y tecnologías relacionadas)

- Es la organización líder de auditoría en sistemas con 23,000 miembros en 100 países.
- ISACA promueve la metodología COBIT
- Tiene como objetivos de control la efectividad y la eficiencia de las operaciones; confidencialidad y e integridad de la información financiera y el cumplimiento de las leyes y regulaciones.

# COSO

(Comité de Organizaciones Patrocinadoras de Control Interno de la Comisión Treadway)

- Publicado en 1992 hace recomendaciones a los contables de gestión de como evaluar, informar e implementar sistemas de control.
- Tiene como objetivo el control, la efectividad y eficiencia de las operaciones, la información financiera y el cumplimiento de las regulaciones que explica en los componentes del ambiente de control, valoración de riesgos, actividades de control, información y comunicación y el monitoreo.

# IAICPA-SAS

(Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados)

(Sistema de Análisis Estadístico)

- Brinda a los auditores externos una guía sobre el impacto del control interno en la planificación y el desarrollo de una auditoria de estados financieros de las empresas.
- Presentado como objetivos de control la información financiera, la efectividad y eficiencia de las operaciones y el cumplimiento de regulaciones, que desarrolla en los componentes de ambiente de control, valoración de riesgo, actividades de control, información, comunicación y monitoreo

# IFAC-NIA

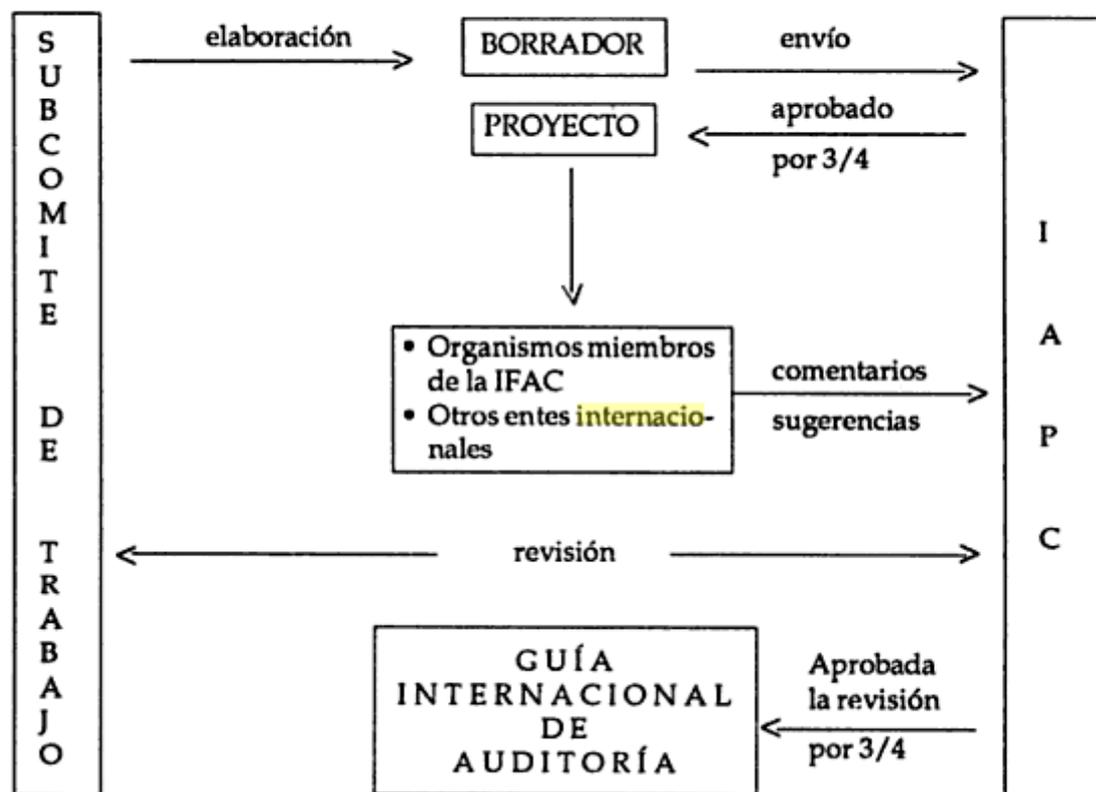
(Federación Internacional de Contables)

(Normas Internacionales de Auditoría)

- IFAC muestra en la NIA 15 una referencia de controles para procesamiento electrónico de datos y la necesidad de estos cuando estamos en ambientes donde los instrumentos tradicionales del papel y demás pistas de auditoría no son visibles para los contables en el momento de realizar su trabajo.
- La NIA 16 describe técnicas y procedimientos de auditoría que se pueden hacer en entornos informatizados con ayuda de los computadores y otras tecnologías
- La NIA 20 nos presenta los efectos de un entorno informatizado en la evaluación de información contables

# IFAC-NIA

El proceso de elaboración de una Guía Internacional de Auditoría puede ser representado como sigue:



# SAC

(Instituto de Auditores Internos de Investigación de Sistemas Auditabilidad y Control de Fundación)

- Realizado en 1991 y revisado posteriormente .
- Ofrece una guía de estándares y controles para los auditores internos en el área de auditoria de sistemas de información y tecnológicas.
- Tiene como objetivos de control la efectividad y eficiencia de las operaciones , la integridad de la información financiera y el cumplimiento de normas y regulaciones que explica en el ambiente de control, sistemas manuales y automatizados y procedimientos de control.

# 1.6 MARGERIT

## ( Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información)

- Es una metodología de análisis y gestión de sistemas de información de las administraciones publicas.
- Emitida en el año 1997 por el consejo superior de informática y recoge las recomendaciones de las directivas de la unión europea en materia de seguridad de información .
- El objetivo definido en el estudio de los riesgos que afectan los sistemas de información y el entorno de ellos haciendo unas recomendaciones de las medidas apropiadas que deberían adoptarse para conocer, prevenir, evaluar y controlar los riesgos investigados.
- MARGERIT desarrolla el concepto de control de riesgo en las quías de procedimientos, técnicas , desarrollo de aplicaciones personal y cumplimiento de normas legales

# EDP

(Procesamiento Electrónico de Datos)

- La E.D.P fundada en 1976, es otra entidad de carácter educativa e investigativo en los temas sobre estándares para la auditoria de los sistemas de información.
- Esta fundación a investigado sobre controles en los sistemas de información, generando los diez estándares generales de auditoria de sistemas y el código de ética para los auditores de sistemas.

# CONCLUSIONES

La auditoria es una forma profesional de una opinión y análisis ya que presenta adecuadamente la realidad y como se podría mejorar.

Todos los tipos de auditoria fijan que cumplan con su objetivo de ciertos reglamentos ya sean informáticos, financieros, de gestión, cumplimiento, gubernamental, sin alteraciones. Los principios contenidos en los códigos deontológicos que debe acatar un auditor informático de dicha empresa, hablando de cualidades como honestidad, cumplimiento, respeto y lealtad que debe considerar el auditor para su correcta función en su trabajo.

Los diversos organismos involucrados en la materia han buscado un proceso de adaptación gradual que permita una transición sin tropiezos hacia modelos de auditoria responsables y que sea acorde con los principios mas actualizados y difundidos en el entorno global, pero, al mismo tiempo, que tomen en cuenta las características especificas de cada país.