

# AUDITORÍA INFORMÁTICA



# AUDITORÍA INFORMÁTICA

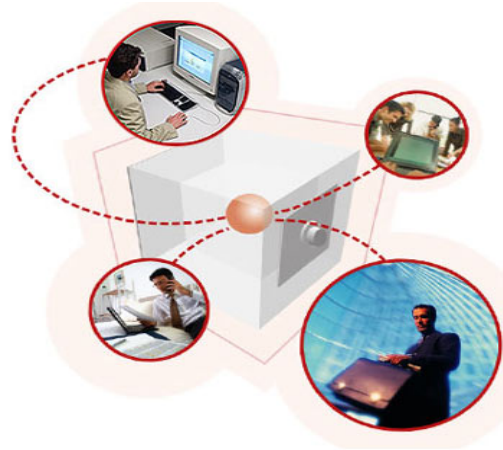


Profesora: Ing. Luisana González



# INFORMÁTICA

- Es un neologismo creado en Francia en 1962 por Philippe Dreyfus. Etimológicamente se deriva del francés *informatique*: information + automatique para representar al concepto de “proceso de datos”.
- Se suele utilizar los conceptos de proceso electrónico, computadora e informática como sinónimos, pero la informática es más amplia ya que considera el total del sistema y el manejo de la información, pudiendo utilizar equipos electrónicos como una de sus herramientas.



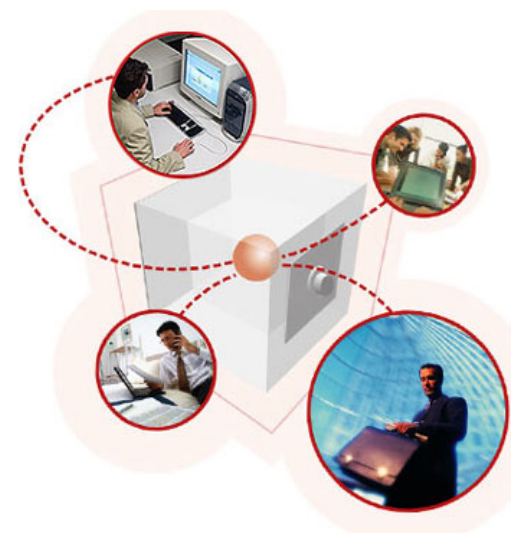
“En la informática convergen los fundamentos de las ciencias de la computación, la programación y las metodologías para el desarrollo de software, así como determinados temas de electrónica. “

**Se entiende por *informática* a la unión sinérgica del cómputo y las comunicaciones.**

# AUDITORÍA

Según la Real Academia Española:

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



# Objetivos

Los objetivos de la auditoría Informática son:

- El control de la función informática
- El análisis de la eficiencia de los Sistemas Informáticos
- La verificación del cumplimiento de la Normativa en este ámbito
- La revisión de la eficaz gestión de los recursos informáticos.

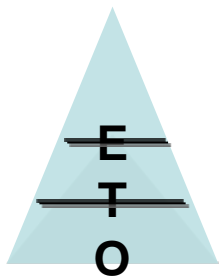
La auditoría informática sirve para mejorar ciertas características en la empresa como:

- Desempeño
- Fiabilidad
- Eficacia
- Rentabilidad
- Seguridad
- Privacidad



# FUNCIÓN DE LA INFORMÁTICA EN LA EMPRESA

Este valioso activo llamado información se encuentra presente de diferentes formas de acuerdo con los medios por los cuales se distribuye o se almacena. Puede ser tangible como documentos impresos, contratos, etc, e intangible, como lo es el caso de cualquier sistema, dato, elemento o proceso de la organización.



- ✓ Automatización de procesos
- ✓ Gestión Administrativa
- ✓ Agiliza toma de decisiones
- ✓ Información más Elaborada, Sintetizada, Precisa
- ✓ Impulsa el flujo de información a todos los niveles



# AUDITORÍA



***Evaluación***

***Control***

***Mas trabajo***

***Examen***

***Temor***

***Investigación***

***Rechazo***

***Revisión***

***Bueno***

***Malo***

# AUDITORÍA



Según la Real Academia Española:

- “Es la revisión independiente de alguna o algunas actividades, funciones específicas, resultados u operaciones de una entidad administrativa, realizada por un profesional de la auditoría, con el propósito de evaluar su correcta realización y, con base en ese análisis, poder emitir una opinión autorizada sobre la razonabilidad de sus resultados y el cumplimiento de sus operaciones”



***La auditoría puede definirse como el examen comprensivo y constructivo de la estructura organizativa de una empresa y de sus métodos de control, medios de operación y empleo que dé a sus recursos humanos y materiales.***

# Antecedentes de la Auditoría

Origen

*Nace de la necesidad de “rendir cuentas” de algún negocio y “revisar” que éstas fueran correctas.*

- Expansión del trueque (Control) – Mayor cantidad de volumen y monto de las transacciones, se requieren mecanismos rudimentarios de registro de las actividades mercantiles.
- Creación de gremios de comerciantes y mercados (mejor control), registro de actividades individuales y conjuntas.

Revisiones poco meticulosas, enfocadas a comprobar si las transacciones se registraban correctamente y si las cantidades eran exactas, para evitar desfalcos ni pérdidas de bienes que custodiaban los administradores.





# Antecedentes de la Auditoría

Origen

- Creación de Empresas y actividades Bancarias (mayor control).

Los bancos conceden préstamos y manejan los depósitos de la empresa, lo cual requiere de Estados Financieros para reflejar los ejercicios del año anterior y demostrar solvencias.

Inicialmente un contador respalda los Edos. Financieros sin ningún otro dictamen.

Luego, los banco exigen que el reporte de resultados sea avalado también por un profesional independiente que comprobara y dictaminara la veracidad.



# CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE AUDITORÍA

1. Auditorías por su lugar de Origen {  
✓ Interna  
✓ Externa }

2. Auditorías por su Área de Aplicación {  
✓ Financiera                      ✓ Administrativa  
✓ Operacional                    ✓ Integral  
✓ Gubernamental                ✓ De Sistemas }

## 3. Auditorías de Sistemas Computacionales

- |   |  |
|---|--|
| ✓ Audit. Informática                    | ✓ Audit. con la Computadora                |
| ✓ Audit. sin la computadora             | ✓ Audit. a la Gestión Informática          |
| ✓ Audit. al Sistema de Cómputo          | ✓ Audit. alrededor de la computadora       |
| ✓ Audit. de Seguridad de Sist Computac. | ✓ Audit. a los Sistemas de Redes           |
| ✓ Audit. ISO 9000 a los Sist. Computac. | ✓ Audit. Integral a los Centros de Cómputo |
| ✓ Audit. Outsourcing                    | ✓ Audit. Ergonómica de Sist. Computac.     |

# CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE AUDITORÍA

## 3. Auditorías de Sistemas Computacionales

- ✓ Audit. Informática
- ✓ Audit. sin la computadora
- ✓ Audit. al Sistema de Cómputo
- ✓ Audit. de Seguridad de Sist Computac.
- ✓ Audit. ISO 9000 a los Sist. Computac.
- ✓ Audit. Outsourcing
- ✓ Audit. con la Computadora
- ✓ Audit. a la Gestión Informática
- ✓ Audit. alrededor de la computadora
- ✓ Audit. a los Sistemas de Redes
- ✓ Audit. Integral a los Centros de Cómputo
- ✓ Audit. Ergonómica de Sist. Computac.



# Auditorías por su lugar de Origen

## ■ Auditoría Externa

Es la revisión que lleva a cabo una persona u organismo *independiente* de la empresa y tiene por objeto evaluar el desempeño en las actividades, operaciones y funciones que se ejecutan, además de determinar si los datos de la empresa se ajustan a los resultados financieros reales.

El objetivo final es contar con un dictamen Externo e Imparcial sobre las actividades de toda la empresa, que permitan diagnosticar la actuación administrativa, operacional y funcional de empleados y funcionarios de la empresa.

## ■ Auditoría Interna

Es la evaluación que lleva a cabo una persona o grupo que labora en la empresa y tiene por objeto evaluar de forma interna el desempeño de las actividades, operaciones y funciones que se ejecutan, además de determinar si los datos de la empresa se ajustan a los resultados financieros reales.

El objetivo final es contar con un dictamen Interno sobre las actividades de toda la empresa, que permitan diagnosticar la actuación administrativa, operacional y funcional de empleados y funcionarios de las áreas que se auditan.

# Auditoría Externa

## Ventajas

- ✓ Trabajo libre de cualquier intervención interna
- ✓ Utilizan técnicas y herramientas probadas en otras empresas (experiencia)
- ✓ Dictámenes tienen carácter vinculante

\*\*\*\*\*

## Desventajas

- ✗ Desconocimiento de la empresa
- ✗ Dependencia de cooperación del Auditado
- ✗ Evaluación, alcances y resultados limitado a información recopilada
- ✗ Puede desarrollarse en ambientes hostiles (impuestas)
- ✗ Aumento de costos de tiempo y trabajo adicional para la empresa

# Auditoría Interna

## Ventajas

- ✓ Conoce las actividades, operaciones y áreas, revisión profunda e informes valioso.
- ✓ No afecta los costos por ser un recurso interno
- ✓ Informes de carácter interno, directo a las autoridades y ayuda a la toma de decisión
- ✓ Permite detectar problemas y desviaciones a tiempo

## Desventajas

- ✗ Puede limitar la veracidad, alcance y confiabilidad por intervención interna de autoridades
- ✗ Pueden existir presiones internas, compromisos o intereses



# Auditorías por su Área de aplicación



## ■ Auditoría Financiera (Contable)

Es la revisión que lleva a cabo un Contador para verificar que la información cuantificable contenida en los estados financieros se presentan de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados, para avalar la posición financiera y económica de la Organización.



## ■ Auditoría Administrativa

Es la revisión que lleva a cabo un Lic. en Administración para evaluar que la actividad administrativa de las áreas de empresa están cumpliendo con los procedimientos operativos, métodos, técnicas de trabajo, normas, políticas y reglamentos establecidos que regulan sus operaciones y el uso de sus recursos.





# Auditorías por su Área de aplicación



## ■ Auditoría Operacional

Es la revisión que se lleva a cabo para evaluar cualquier parte del proceso y métodos de operación de una compañía, con el propósito de evaluar la existencia, suficiencia, eficiencia y eficacia, de los métodos, procedimientos y técnicas de trabajo.



## ■ Auditoría Integral

Es la revisión exhaustiva, sistemática y global (especializada) que realiza un equipo multidisciplinario para evaluar, de manera integral, el correcto desarrollo de las funciones en *todas* las áreas administrativas de la empresa, sus resultados conjuntos, relaciones de trabajo, comunicaciones y los procedimientos interrelacionados para alcanzar el objetivo institucional, así como de las normas, políticas y lineamientos sobre el uso de los recursos.

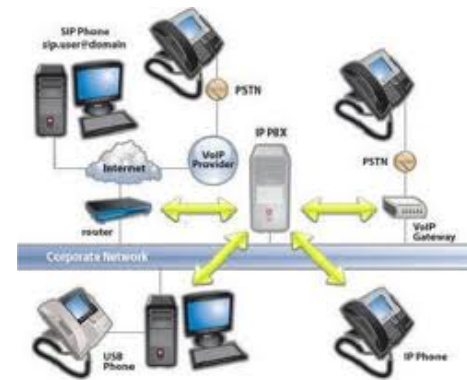




# Auditorías por su Área de aplicación

## ■ Auditoría Informática

Es la revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas Informáticos, software, información, redes, instalaciones, comunicaciones, mobiliario, seguridad y todo el entorno computacional, a fin de analizar, evaluar, verificar y recomendar asuntos relativos a la planificación, control, eficacia, seguridad y adecuación del servicio informático en la empresa.



# Auditoría Informática – Objetivos Generales

- Apoyo de función informática a las metas y objetivos de la organización.
- Seguridad, utilidad, confianza, privacidad y disponibilidad en el ambiente informático .
- Buscar una mejor relación costo-beneficio de los sistemas.
- Apoyar a la toma de decisiones de inversión y gastos innecesarios.
- Incrementar la satisfacción de los usuarios de los sistemas .
- Asegurar integridad, confidencialidad y confiabilidad de la información mediante la recomendación de seguridades y controles.
- Conocer la situación actual del área informática y las actividades y esfuerzos necesarios para lograr los objetivos propuestos.
- Minimizar existencia de riesgos en el uso de TI
- Capacitación y educación sobre controles en los Sistemas

# Auditoría Informática con la Computadora



*Esta Auditoría se realiza con el apoyo de los equipos de cómputo y sus programas para evaluar cualquier tipo de actividades y operaciones.*

*Se aprovecha a la computadora y sus programas para la evaluación de las actividades que se realizarán, utilizando en cada caso las herramientas especiales del sistema y las tradicionales de la propia auditoría.*



# Auditoría Informática con la Computadora



- *Para revisión interna de sistemas:*
  - *COMIT: Revisa procesador, memoria, accesos.*
  - *TO AUDIT*
  - *Kaseya: Inventario de red, software, licencias, Impresoras, PC*
- *De apoyo:*
  - *Excel: Cálculos estadísticos, matemáticos, BD*
- *Paquetes estadísticos y de aplicación financiera*
- *De telecomunicaciones*
- *De contabilidad*
- *Para emular sistemas y hacer pruebas*

# Auditoría Informática sin la Computadora



Es la auditoría cuyos métodos, técnicas y procedimientos se orientan a la evaluación tradicional de todos los aspectos que afectan a las actividades en las que se utilizan sistemas informáticos, pero sin el uso de sistemas computacionales:



- Estructura de la organización
- Planes, programas, presupuestos
- Funciones y actividades (perfiles)
- Uso y aprovechamiento de los recursos informáticos
- Sistemas de seguridad y prevención de contingencias
- Adquisición de Hardware, software y personal



# Auditoría a la gestión Informática

## **Auditoría a la gestión Informática**

El objetivo principal es evaluar el cumplimiento adecuado de las funciones, operaciones y actividades de carácter administrativo que ayudan a satisfacer las necesidades de información de las áreas de la empresa que utilizan sistemas computacionales, a fin de hacer más eficiente el desempeño del centro de

Se enfoca a la revisión de las funciones y actividades de tipo administrativo, a fin de evaluar la *gestión* administrativa del sistema computacional, correcto funcionamiento del Hw, Sw, componentes asociados, instalaciones, programas, información, mobiliario, equipos y demás activos informáticos.

El cumplimiento de funciones del personal: empleados y usuarios.

Revisar y evaluar las operaciones del sistema (uso y protección).

Correcto desarrollo, instalación, mantenimiento y uso de los sistemas, equipos e instalaciones.





# Auditoría al sistema de Cómputo



Auditoría *Técnica y Especializada* que se enfoca únicamente a la evaluación del funcionamiento y uso correcto del equipo de cómputo: Composición de sus partes físicas, periféricos y de los componentes asociados, instalaciones y comunicaciones internas y externas.

Incluye además, la evaluación del software instalado: sistema operativo, lenguajes de procesamiento, programas de desarrollo o cualquier software de apoyo o aplicación.



## Auditoría alrededor de la computadora

Revisión específica que se realiza a todo el ambiente que rodea al equipo de cómputo, a fin de evaluar todos los aspectos involucrados en el funcionamiento de los sistemas computacionales de la empresa. No es necesario estar en contacto directo con el sistema, pero si con todo lo que implica el cumplimiento de las acciones relacionadas con el trabajo cotidiano de la función informática.

“Se debe tomar en cuenta los sistemas computacionales, pero sin auditarlos directamente”

- Diseño físico del área de sistemas y áreas que utilicen sistemas
- Análisis y aprobación de propuestas para adquisición de Sw, Hw, periféricos, consumibles, muebles, etc.
- Medio ambiente de trabajo
- Gestión administrativa de la función informática
- Control de accesos a los sistemas, áreas de cómputo, a la información y bienes informáticos
- Diseño de proyectos de nuevos sistemas.
- Formatos, formas y métodos para recopilar información





# Auditoría a la Seguridad de los sistemas computacionales

Revisión exhaustiva, técnica y especializada de todo lo relacionado con la seguridad de un sistema computacional:

- Áreas y personal.
- Actividades, funciones y acciones preventivas y correctivas para salvaguardar: DB, Redes, sistemas, instalaciones, usuarios.
- Planes contra contingencias y medidas de protección de la información.
- Evaluación de los aspectos que contribuyen a la protección y salvaguardia del área de sistematización, Redes o PC (accesos, virus).





# Auditoría a los sistemas de redes

Revisión exhaustiva, específica y especializada de todo el sistema de redes de la empresa:

- Arquitectura, topología, protocolos, conexiones, componentes físicos
- Seguridad y Administración: accesos y privilegios
- Conectividad, comunicaciones y servicios
- Sistemas operativos, lenguajes, programas, paqueterías, utilerías, bibliotecas.





# Auditoría ISO 9000 a los sistemas Computacionales

Revisión exhaustiva, sistemática y especializada que realizan únicamente los auditores especializados y certificados en las normas y procedimientos ISO 9000, aplicando en forma exclusiva los lineamientos, procedimientos e instrumentos establecidos por esa asociación para certificar que la Calidad de los sistemas computacionales se apeguen a los requerimientos de la norma.

- Documentar lo que se hace
- Realizar lo que se está documentando
- Revisar lo que se hace con lo documentado





## Auditoría ergonómica a los Centros de Cómputo

Revisión técnica, específica y especializada que realiza para evaluar la calidad, eficiencia y utilidad del entorno hombre, máquina y medio ambiente que rodean el uso de los sistemas computacionales de una empresa.

- Evaluar la adquisición y uso correcto del mobiliario, equipo y sistemas
- Proporcionar bienestar, confort y comodidad a los usuarios
- Evaluar detección de posibles problemas y sus repercusiones
- Determinar soluciones relacionadas con la salud física y el bienestar de los usuarios de los sistemas de cómputo.





# Auditoría de Outsourcing

Outsourcing informático:

Es la subcontratación de los servicios de cómputo, a fin de que la empresa contratante libere a su personal e instalaciones de la práctica de la actividad informática y encomendar su realización en otros especialistas con más conocimientos, más eficiencia y a una menor costo.





# Auditoría de Outsourcing

Revisión exhaustiva, sistemática y especializada que realiza para evaluar la calidad, eficiencia y oportunidad en el servicio de asesoría o procesamiento externo de información que proporciona una empresa a otra.

- Revisar la confiabilidad, oportunidad, suficiencia, calidad y asesoría de los prestadores de servicio de procesamiento de datos.
- Cumplimiento de las funciones y actividades que son encomendadas a los prestadores de servicios, usuarios y el personal en general.





## Síntomas de necesidad de Auditoría Interna

- **Síntomas de descoordinación y desorganización**
  - ⇒ No hay visión clara y conjunta de los objetivos de la Informática de la empresa, con los de la propia empresa.
  - ⇒ Los estándares de productividad se desvían sensiblemente de los promedios conseguidos habitualmente.



### **Síntomas de mala imagen e insatisfacción de los usuarios**

- No se atienden las peticiones de cambios de los usuarios.
- No se reparan las averías de Hardware ni se resuelven incidencias en plazos razonables.
- No se cumplen en todos los casos los plazos de entrega acordados.







# Síntomas de necesidad de Auditoría Interna

## **Síntomas de debilidades económico-financiero**

- Incremento desmesurado de costos.
- Necesidad de justificación de Inversiones Informáticas (la empresa no está absolutamente convencida de tal necesidad y decide contrastar opiniones).
- Desviaciones Presupuestarias significativas.
- Determinación de Costos y plazos de desarrollo de nuevos proyectos



## **Síntomas de Inseguridad: Evaluación de nivel de riesgos**

- Seguridad Lógica
- Seguridad Física
- Confidencialidad de los datos
- Continuidad del Servicio: Estrategias de continuidad entre fallos mediante Planes de Contingencia Totales y Locales.
- Centro de Proceso de Datos fuera de control.

