

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
LICENCIATURA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Área de formación: Disciplinaria
Unidad académica: Auditoría Informática
Ubicación: Octavo Semestre
Clave: 2005
Horas semana-mes: 4
Horas teoría: 3
Horas práctica: 1
Unidades CONAIC: 53.33
Prerrequisitos: Ninguno
Horas de infraestructura: 1
Créditos: 7

PRESENTACIÓN

Los acelerados y permanentes cambios tecnológicos en los que está inmersa la sociedad, que afectan tanto a las personas, como a las estructuras organizacionales y su entorno en el cual desarrollan sus actividades, han determinado que a utilización, en especial, de las tecnologías de información se conviertan en el elemento básico para la consecución de los objetivos de las organizaciones, por lo que la eficiencia corporativa está hoy en día en función de estas tecnologías, e influenciada por el nivel de desarrollo que se haya logrado en este

Las decisiones de los altos ejecutivos se relacionan ahora con la conducción de estos cambios, requiriendo para ellos la información que les permita tomar decisiones trascendentes para la sobrevivencia de la organización, y el necesario control, especialmente aquellos de carácter preventivo, que se relacionan con el análisis y la evaluación de riesgos, de las tecnologías que ayudan a generarla.

El control y la seguridad del crecimiento ordenado de las tecnologías es imperativo de una eficiencia en las administraciones actuales; pero el no contar con estas implican gastos excesivos en la resolución de problemas, por lo que efectuar auditorías en un ambiente informático, tendrá como finalidad que dicha acción se efectúe correctamente.

OBJETIVO GENERAL

El alumno identificará sobre los procesos de información computarizados, los riesgos involucrados en cada una de las fases de formalización de los sistemas de información y del ambiente informático institucional y la responsabilidad que les compete a los profesionales del control en estas materias.

UNIDAD I.- FUNDAMENTOS DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD

TIEMPO APROXIMADO: 4 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Conocer y diferenciar los tipos de documentos: Normas, leyes, procedimientos, estándares y guías que integrarán las políticas de una Institución para el manejo y administración de las Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.

CONTENIDO.

- 1.1 ¿Qué es una política en seguridad?
- 1.2 Objetivo de las políticas en seguridad
- 1.3 Problemas en la definición de políticas
- 1.4 Consideraciones para realizar políticas
- 1.5 Estructura jerárquica de las políticas de seguridad

UNIDAD II.- POLÍTICAS EN SEGURIDAD

TIEMPO APROXIMADO: 10 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Visualizar, diferenciar y evaluar los controles en materia de seguridad que las Instituciones deben efectuar para evitar riesgos y desastres en sus instalaciones, administración, personal y sistemas, así como recomendar posibles soluciones a los inconvenientes que se presenten.

CONTENIDO

- 2.1 Seguridad Lógica
 - 2.1.1 Software
 - 2.1.2 Controles de acceso
 - 2.1.3 Datos
 - 2.1.4 Comunicaciones
- 2.2 Seguridad Gerencial
 - 2.2.1 Administración
 - 2.2.2 Personal
 - 2.2.3 Estructura organizacional
- 2.3 Seguridad Física
 - 2.3.1 Tipos de desastres
 - 2.3.2 Acciones hostiles (Robo, fraude, sabotaje, etc).
 - 2.3.3 Controles de acceso
 - 2.3.4 Inmuebles
- 2.4 Respuesta a incidentes
 - 2.4.1 Personal
 - 2.4.2 Procedimientos
 - 2.4.3 Reconstrucción

UNIDAD III.- CONTROLES INTERNOS

TIEMPO APROXIMADO: 10 horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Conocer y evaluar los procesos efectuados por la Administración en la Institución, relacionados con la eficacia y eficiencia de las operaciones; la fiabilidad de la información y el cumplimiento de las leyes y reglamentos que en materia tecnológica hayan sido preestablecidos por la propia Institución.

CONTENIDO

- 3.1 Introducción a los controles internos
- 3.2 Como mejorar la gestión de los controles internos
- 3.3 Los controles internos en las Tecnologías de Información
- 3.4 Metodologías del control interno y la Auditoria Informática

UNIDAD IV.- LA AUDITORIA

TIEMPO APROXIMADO: 8 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Analizar la evolución de la información, de sus normas, su metodología, sus procedimientos y técnicas generalmente aceptadas, en el contexto de los crecientes avances de la tecnología informática.

CONTENIDO

- 4.1 Conceptos básicos
 - 4.1.1 Concepto de auditoría
 - 4.1.2 Concepto de auditoría interna
 - 4.1.3 Contenido funcional de la Auditoría interna
 - 4.1.4 Diferencia entre Auditoría Informática y Auditoría
 - 4.1.5 La Auditoría Interna y sus relaciones
 - 4.1.6 Situación Actual de la Auditoría Informática en México
- 4.2 Necesidad de la Auditoría
 - 4.2.1 La informática como un recurso crítico de la organización
 - 5.2.1.1 ¿Qué es la información?
 - 5.2.1.2 ¿Porqué es valiosa la información en la toma de decisiones?
 - 5.2.1.3 ¿Qué hace que la información sea un recurso crítico para la organización?
 - 4.2.2 Como mejorar la gestión y el control de las Tecnologías de Información
 - 4.2.3 Necesidad de la Auditoría Informática

UNIDAD V.- METODOLOGIA DE LA AUDITORIA INFORMATICA

TIEMPO APROXIMADO: 15 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Conocer las técnicas, herramientas y procedimientos para efectuar el proceso de Auditoría Informática en una Institución.

CONTENIDO

- 5.1 Fases de la Auditoría Informática
 - 5.1.1 Alcance y objetivos
 - 5.1.2 Estudio inicial
 - 5.1.3 Recursos
 - 5.1.4 Plan de trabajo
 - 5.1.5 Informe inicial
 - 5.1.6 Carta de presentación y carta de manifestaciones
- 5.2 Actividades de la Auditoría Informática
 - 5.2.1 Técnicas
 - 5.2.1.1 Cuestionarios
 - 5.2.1.2 Herramientas
 - 5.2.2 Información
 - 5.2.2.1 Organización
 - 5.2.2.2 Sistemas

UNIDAD VI.- ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE AUDITORIA

TIEMPO APROXIMADO: 6 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Analizar las estrategias, políticas, estructura organizativa y procedimientos internos del Departamento de Auditoria, para una adecuada administración del ambiente tecnológico.

CONTENIDO

- 6.1 Antecedentes
- 6.2 Control interno
 - 6.2.1 Elementos
 - 6.2.1.1 Definición de objetivos
 - 6.2.1.2 Definición de controles
 - 6.2.1.3 Implantación de controles
- 6.3 Auditoria Interna
- 6.4 Auditoria Externa
- 6.5 Auditor Informático

UNIDAD VII.- AUDITORIA INFORMÁTICA

TIEMPO APROXIMADO: 6 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Conocer conceptos básicos de auditoría informática, la función informática, los perfiles y dimensiones del trabajo del auditor informático.

CONTENIDO

- 7.1 ¿Qué es la Auditoria Informática?
- 7.2 ¿Qué no es la Auditoria Informática?
- 7.3 Auditoria Informática
- 7.4 Auditando la función informática
- 7.5 Auditoria de sistemas informáticos
- 7.6 Perfiles profesionales de la función del Auditor Informático
- 7.7 Dimensiones del trabajo del Auditor Informático
- 7.8 Organización de la función de Auditoria Informática
- 7.9 Principios de la función de Auditoria Informática

UNIDAD VIII. MARCO JURÍDICO DE LA AUDITORIA INFORMÁTICA

TIEMPO APROXIMADO: 5 Horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Conocer los conceptos jurídicos aplicables al Derecho informático, los delitos informáticos, contratos, reglamentos y demás legislación aplicable a las Tecnologías de Información.

CONTENIDO

- 8.1 Informática Jurídica
- 8.2 Derecho informático
- 8.3 Internet

- 8.4 Reglamentos
- 8.5 Delitos informáticos
- 8.6 Contratos informáticos
- 8.7 Intercambio electrónico de datos

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

- Discusiones grupales
- Investigación en Internet acerca de seguridad, control y auditoría informática
- Investigación de prácticas empresariales
- Conferencias presentadas por especialistas en TI
- Elaboración y realización de una auditoría informática como proyecto final
- Trabajo en equipo
- Resolución de casos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

3 Parciales	45%
1 Final	30%
Trabajo final	15%
Tareas	5%
Exámenes rápidos	5%
TOTAL	<hr/> 100%

RECURSOS NECESARIOS

Recursos tecnológicos:
WinAudit, Open Office.

PRÁCTICAS SUGERIDAS

- Elaboración y realización de una auditoría informática como proyecto final.
- Visitas a empresas e instituciones del sector público y/O privado.
- Elaboración de software de auditoría informática.
- Aplicación de sistemas de auditoría informática comerciales (fresh diagnose, winaudit, etc.) para apoyar el proceso de auditoría.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

HERNÁNDEZ, E. (2000). Auditoría Informática. México: CECSA.
PERDOMO, A. (2007). Fundamentos de control interno. México: Thomson.
MUÑOZ, C. (2002). Auditoría en sistemas computacionales. México: Pearson.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Auditoría Informática
Informática. Objetivos. Principios. Reglas. Medios: disponibles y específicos
http://html.rincondelvago.com/auditoria-informatica_1.html
Auditoría de sistemas
www.monografias.com/trabajos13/frevo/frevo.shtml
Publications-Intellectual Property Page.
<http://www.mccarthy.ca/mt-inpp.htm1#intel>
SPA Press Releases: Piracy.

<http://www.spa.org/piracy/pirnews.htm>

La Transferencia de Tecnología en Internet.

<http://dalila.ugr.es/atri/enlaces.htm>

Legislación en Ciencia Y Tecnología.

<http://www.cicyt.es/legisla/legisla.htm>

Legal Care for Your SOFTWARE.

<http://www.island.com/legalcare/>

Programa de Desarrollo Informático.

<http://pdi.inegi.gob.mx/epei4.html>

<http://pdi.inegi.gob.mx/fa.htm>

<http://pdi.inegi.gob.mx/proesp.html>

Internet Law

<http://204.57.142.54/pracarea/intnet.htm>

Law' Business And The Internet.

<http://204.57.142.54/resource/cumb066.htm>

Bringing the Law to the Internet

<http://204.57.142.54/pracarea/Internet/magna.htm>

The Coming Privacy Debate and the Role of telecommunications.

<http://204.57.142.54/pracarea/internet/cyber.htm>