

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: **AUDITORÍA EN INFORMÁTICA**

PLAN:	98	CLAVE:	1833
LICENCIATURA:	INFORMÁTICA	CRÉDITOS:	8
ÁREA:	INFORMÁTICA	SEMESTRE:	8º.
REQUISITOS:	NINGUNO	HRS. CLASE:	2
TIPO DE ASIGNATURA:	OBLIGATORIA (X)	HRS. POR SEMANA:	4
		OPTATIVA:	()

OBJETIVO GENERAL:

AL FINALIZAR EL CURSO, EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE EJECUTAR AUDITORIAS SOBRE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS DE LAS ORGANIZACIONES Y TOMARÁ DECISIONES A PARTIR DEL DICTAMEN.

TEMAS:	HORAS SUGERIDAS:
I. FUNDAMENTOS DE AUDITORÍA EN INFORMÁTICA.	8
II. MUESTREO ESTADÍSTICO EN LA AUDITORÍA.	12
III. METODOLOGÍA GENERAL PARA LA AUDITORÍA EN INFORMÁTICA.	12
IV. AUDITORÍA DE SISTEMAS.	8
V. AUDITORÍA DEL EQUIPO DE CÓMPUTO.	8
VI. AUDITORÍA ADMINISTRATIVA PARA EL ÁREA DE CÓMPUTO.	8
VII. INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	6
EVALUACIÓN.	6

	TOTAL: 68

TEMAS:

I. FUNDAMENTOS DE AUDITORÍA EN INFORMÁTICA.

1. Concepto de auditoría en informática.
2. Diferencias entre la auditoría administrativa, auditoría contable y, auditoría en informática.
3. Importancia de la auditoría en informática.
4. Antecedentes de la auditoría en informática.
5. Áreas a auditar en Informática.
6. Beneficios y limitaciones de la auditoría en informática.

II. MUESTREO ESTADÍSTICO EN LA AUDITORÍA.

1. Conceptos básicos del muestreo.
2. Métodos de muestreo utilizados en auditoría.
 - 2.1.-Muestreo aleatorio simple.
 - 2.2.-Muestreo estratificado.
 - 2.3.-Muestreo de atributos.
 - 2.4.-Muestreo de aceptación.
3. Inferencia estadística.
 - 3.1.-Nivel de confianza y nivel de precisión.
 - 3.2.-Pruebas de hipótesis.

III. METODOLOGÍA GENERAL PARA LA AUDITORÍA EN INFORMÁTICA.

1. Investigación preliminar.
2. Planeación de la auditoría en informática.
3. Documentación para la auditoría en informática.
 - 3.1.-Documentación del software de aplicación, del hardware, y de la biblioteca.
 - 3.2.-Desarrollo y Manual de estándares.
 - 3.3.-Organigrama y descripción de puestos del área de informática.
4. Análisis, evaluación y presentación de la auditoría.
5. Dictamen de la auditoría en informática.

IV. AUDITORÍA DE SISTEMAS.

1. Documentación y estándares.
 - 1.1.-Entrada.
 - 1.2.-Flujo de información.
 - 1.3.-Proceso.
 - 1.4.-Salida.
 - 1.5.-Archivos.
 - 1.6.-Respaldos.
 - 1.7.-Controles, operación, mantenimiento y cambios correctivos.
 - 1.8.-Control de estándares.
 - 1.9.-Integridad de los datos y manejo de cifras de control.
 - 1.10.-Controles en el desarrollo de sistemas.
 - 1.11.-Controles en base de datos.
2. Confidencialidad de los sistemas.
3. Seguridad de los sistemas.
4. Análisis costo/beneficio pronosticado contra el costo/beneficio obtenido.
5. Encuestas a usuarios.
 - 5.1.-Ventajas obtenidas.
 - 5.2.-Necesidades no cubiertas.
 - 5.3.-Desventajas del sistema.
 - 5.4.-Limitaciones del sistema.

V. AUDITORÍA DEL EQUIPO DE CÓMPUTO.

1. Documentación y controles.
 - 1.1.-De bibliotecas.
 - 1.2.-De adquisiciones.
 - 1.3.-De respaldos (generación y modificaciones).
 - 1.4.-De resguardo del equipo.
 - 1.5.-De equipo.
 - 1.6.-De terminales y equipo descentralizado.
 - 1.7.-De operación
2. Seguridad de los equipos.
 - 2.1.-Controles de seguridad.
 - 2.2.-Confidencialidad.
 - 2.3.-Control de acceso al equipo.
3. Mantenimiento de los equipos.
 - 3.1.-Contratos.
 - 3.2.-Preventivo.
 - 3.3.-Correctivo.
4. Orden en el centro de cómputo.
 - 4.1.-Aseo.
 - 4.2.-Almacén.
 - 4.3.-Mantenimiento del centro.
 - 4.4.-Mobiliario.
5. Productividad.
 - 5.1.-Aprovechamiento y uso de la capacidad instalada.

VI. AUDITORÍA ADMINISTRATIVA PARA EL ÁREA DE CÓMPUTO.

1. Estructura orgánica del área.
2. Personal.
3. Capacitación.
4. Presupuestos.
5. Costos.
6. Controles de asignación de trabajo.

VII. INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

1. Técnicas para la interpretación de la información.
2. Evaluación de los sistemas.
3. Controles.
4. Presentación del dictamen.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. ECHENIQUE GARCÍA, José Antonio, *Auditoría en informática*, México, McGraw-Hill, 2002.
2. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Enrique, *Auditoría en informática*, 2ª. Edición., México, CECSA, 2002
3. HERNÁNDEZ JIMÉNEZ Ricardo, *Administración de la función informática*, México, 2002., Trillas.
4. HOLMES, Arthur, *Principios básicos de auditoría*, México, CECSA, 2002.
5. I.M.C.P., *Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas*, México, I.M.C.P., 2000.
6. LARDENT, Alberto R, *Sistemas de información para la gestión empresarial, Procedimientos, seguridad y auditoría*, E. Pearson Education-Prentice Hall, Buenos Aires, 2001.
7. LI, David H., *Auditoría en centros de cómputo*,. México, Trillas, 2002
8. MUÑOZ RAZO, Carlos, *Auditoría en sistemas computacionales*, México, Pearson Education, 2002
9. PIATTINI, Mario G. y Emilio del Peso, *Auditoría informática, un enfoque práctico*,. Alfaomega-Rama, México, 2001
10. SOLÍS Montes, Gustavo Adolfo, *Reingeniería de la Auditoría en Informática*, México,.Trillas, 2002

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. BARDOU, Louis, *Mantenimiento y soporte logístico de los sistemas informáticos*, Alfaomega-Rama, 2002
2. DAVID, *Auditoría en centros de cómputo*, México, Trillas, 1991.
3. DERRIEN, Yann, *Técnicas de la auditoría informática*, Colombia, Alfaomega-Marcombo, 2002, 230p.
4. LUCAS, Henry, *Conceptos de los sistemas de información para la administración*, México, McGraw-Hill, 1990.
5. TELLEZ, J., *Contratos informáticos. Derecho Informático. Protección jurídica a los programas de computación*, México, Instituto de investigaciones jurídicas, UNAM, 1990.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA SUGERIDAS:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de la clase	(X)
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)
Prácticas de campo	()
otras	()

ELEMENTOS DE EVALUACIÓN:

Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia a prácticas	()
otros	()