



Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
"Ezequiel Zamora"

CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL SUBPROYECTO:

AUDITORÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

VICERRECTORADO: Planificación y Desarrollo Social
PROGRAMA: Ingeniería, Arquitectura y Tecnología
SUBPROGRAMA: Ingeniería en Informática
CARRERA: Ingeniería en Informática
ÁREA DE
CONOCIMIENTO: Formación Profesional Específica
PROYECTO: Informática
CÓDIGO: II51002040903
PRELACIÓN: Arquitecturas Software y Desarrollo de Aplicaciones I
HORAS SEMANALES: 5 Horas: 3 Horas Teóricas y 2 Horas Prácticas
UNIDADES CRÉDITO: 04
SEMESTRE: IX
CONDICIÓN: Obligatoria
PERFIL DEL Ingeniero en Informática, Ingeniero de Sistemas, Licenciado en
DOCENTE: Computación, Ingeniero en Información, Licenciado en Informática,
Ingeniero de Sistemas, Ingeniero en Computación, o afines
PROFESOR(ES)
DISEÑADOR(ES): Prof. Luis Eliseo Castellano Azócar

Barinas, Julio 2008

JUSTIFICACIÓN

En este subproyecto se intentará proporcionar al estudiante ofrecer una visión global de los métodos y técnicas y procedimientos que se han de tomar en cuenta a la hora de emprender un proceso de Auditoría Informática, basado en que en la época que vivimos, no puede el hombre continuar trabajando con los modelos de control convencionales, debido a que la tecnología informática ha revolucionado enormemente la teoría de la administración de la organizaciones; además, la Auditoría tradicional, de tipo financiero, ha venido perdiendo terreno aceleradamente, frente al nuevo concepto de auditoría integral, en el que desempeña lugar preferencial la Auditoría Informática, dada la importancia que para los procesos de toma de decisiones representan los datos y la información que los sistemas y aplicaciones informáticas procesan, almacenan y generan.

En este sentido, igualmente se da cuenta de los procedimientos de validación de datos que permiten certificar la calidad de los resultados obtenidos, antes de que éstos se conviertan en la base para la toma de decisiones.

La materia se encuentra dividida en tres partes bien definidas: La primera parte se focaliza en la definición de términos y conceptos de control interno informático. Luego, se establecen los métodos y procedimientos a tomar en cuenta en el proceso de auditoría, desde la planificación hasta la entrega de los resultados finales. Finalmente, se abordan las deferentes técnicas el desarrollo de los procesos de auditoria informática tomando en cuenta los diferentes aspectos a evaluar.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el sub-proyecto, el estudiante estará en capacidad de identificar correctamente las fases, herramientas y metodologías de una Auditoría Informática,

conociendo desde los conceptos básicos de Auditoría hasta las etapas de Reporte y Seguimiento Avanzado de la misma.

MÓDULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA AUDITORÍA INFORMÁTICA

Duración 3 semanas

Valor 20%

Objetivo Específico

1. Conocer los conceptos básicos relacionados con los distintos tipos de auditoría y su relación con la auditoría informática.
2. Definir los aspectos relacionados con el control interno de los procedimientos asociados a las aplicaciones informáticas.

Contenido

Tipos de auditoría. Políticas, estándares y procedimientos

Auditoría Informática: Definición, objetivos, características y justificativos.

Conceptos y definiciones de control

Conceptos y definiciones de control interno, elementos de control interno

Conceptos y definiciones de control interno informático. Puntos generales y específicos de control interno para el análisis, desarrollo e implementación de sistemas, la operación de sistemas y los procedimientos de entrada de datos y producción de información.

Métodos de evaluación.

Estudio de Casos.

MÓDULO II: METODOLOGÍA PARA REALIZAR LA AUDITORÍA INFORMÁTICA

Duración 4 semanas

Valor 25%

Objetivos Específicos

Conocer y manejar los diferentes procedimientos y metodologías aplicables a las diferentes fases que han de comprender la auditoría informática.

Contenido

Alcance y objetivos de la auditoría

Estudio del entorno

Elaboración del plan y programas de trabajo

Actividades de la auditoría

Confección y redacción del informe final

MÓDULO III: TÉCNICAS DE AUDITORÍA INFORMÁTICA

Duración 9 semanas

Valor 55%

Objetivos Específicos

Conocer y manejar las diferentes técnicas para el desarrollo de la auditoría informática según el aspecto a evaluar.

Contenido

Auditoría A la comunicación de datos
Auditoría al almacenamiento y recuperación de datos
Auditoría a base de datos
Auditoría sistemas distribuidos
Auditoría de sistemas operacionales
Auditoría a ambientes de microcomputadores
Auditoría de la Seguridad de los sistemas computacionales
Técnicas administrativas
Técnicas para probar controles de aplicaciones en producción
Técnicas para seleccionar y monitorear transacciones
Técnicas para el examen de archivos
Técnicas para examinar programas de aplicación
Estudio de Casos

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- Exposiciones orales por parte del profesor.
- Talleres de ejercicios.
- Exposición de casos para el análisis.

EVALUACION

| Módulos | Tipo de Evaluación |
|---------|--|
| I | Prueba Escrita |
| II | Prueba Teórico - Práctica |
| III | Prueba Teórico - Práctica |
| | Análisis grupales de casos asignados Trabajo Práctico |

BIBLIOGRAFÍA

- Dagoberto Pinilla José. **Auditoría Informática - Aplicaciones en Producción;** Ediciones ECOE, 1997, Primera Edición.
- Dagoberto Pinilla José. **Auditoría Informática - Un enfoque Operacional;** Ediciones ECOE, 1995
- Echenique José Antonio. **Auditoría en Informática.** Mc Graw Hill. 1990.
- Molero Xavier, Juiz Carlos, Rodeño Miguel. **Evaluación y Modelado de Rendimiento de los Sistemas Informáticos.** Prentice Hall. 2004.
- Muñoz Razo Carlos. **Auditoría de Sistemas Computacionales.** Prentice Hall. 2002.