



**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad Bicentaria de Aragua**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Escuela de Ingeniería de Sistemas**



MATERIA	SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN		
AUDITORIA DE SISTEMAS	VIII	FPE18A	FPE17A		
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA		
03	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			02	02	04
JUSTIFICACION					
Suministrar al futuro ingeniero de sistemas el conocimiento, manejo y detección de debilidades y posibles riesgos de un sistema en diversas plataformas, además del uso de controles para prevenir tales riesgos a fin de que le permita resolver situaciones específicas como auditor de sistemas.					
OBJETIVO GENERAL					
Aplicar técnicas estandarizadas por el IIA para detectar fallas y errores cuya existencia exponga con alta probabilidad al sistema a situaciones de riesgo en sus fases de operación.					

CONTENIDO	
<b>UNIDAD I</b> Riesgos de incorporar el elemento computador en los sistemas	Causas de exposición al riesgo. Fraude informático. Probabilidad de fraude. Elementos previos a la comisión de fraude. Cuellos de botella. Riesgos vs. controles. Métodos de fraude. Métodos de acceso. Principales métodos de manipulación. Seguridad informática y defensas contra el fraude. Percepción de riesgo. Evaluación de riesgo. Identificación de riesgos. Gestión de los riesgos.
<b>UNIDAD II</b> Los controles y las auditorías de sistemas para eliminar los riesgos	Propósito de la auditoría de sistemas. Técnicas de auditoría: Eficacia. Limitaciones. Propósito de un control: control bases, entrada, proceso, salida. Cuantificadores de los controles.
<b>UNIDAD III</b> Áreas principales en las cuales intervienen las auditorías de sistemas	Áreas de partición: usuarios, desarrollo de sistemas, desarrollo de programas, generación y conversión, operación, mantenimiento y pruebas, seguridad. Operaciones del computador. Puntos que interesan al auditor: Precisión, eficacia, prevención del fraude, seguridad, efectividad.
<b>UNIDAD IV</b> El plan de auditoría	Elaboración de un plan de auditoría. Selección del área. Establecimiento de objetivos. Formulación de estrategias. Fallas de la auditoría. Quejas típicas de la auditoría.
<b>UNIDAD V</b> Aplicación a un caso real. Metodología	Selección de una organización: identificación, misión, objetivos, medio ambiente legal, organización funcional, descripción de componentes. Elementos de infraestructura informática: descripción, organización, organización funcional. Selección de un área (subsistema): análisis del subsistema, objetivos, normas, procedimientos, modelo conceptual, DFD, diccionario de datos, DFI. Informe diagnóstico: problemas, diálogos. Justificación de la existencia del control. Definición de estándares de operación. Identificación de nuevos controles aplicados.

  
**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
**Secretaría General**



**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad Bicentaria de Aragua**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Escuela de Ingeniería de Sistemas**



**ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

Revisión bibliográfica  
Exposición. Demostración  
Técnica de la pregunta

**ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

Participación individual  
Revisión de informes

**REFERENCIAS**

- Auditoria de sistemas computer control guidelines: institute of chartered accountants
- lott, richard auditoría y control de procesamiento de datos
- von bertalampfy, ludwig (1976) teoria general de los sistemas editorial fondo de cultura económica españa
- white plains fory-two suggestions for improving security in data processing operations
- aime stephen leibloz user's guide to computer
- ingalsbe using computer applications software nueva vision
- johnson augm applications programming in c

**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
**Secretaría General**