



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**SECRETARÍA**  
**ARAGUA VENEZUELA**

FACULTAD: INGENIERIA

ESCUELA: SISTEMAS

ASIGNATURA: **AUDITORIA DE SISTEMAS**

CODIGO: INF934

UNIDADES CREDITO: 4 U.C.

DENSIDAD HORARIA: H.T. 3.  
H.P. 2.  
T.H. 5.

PRERREQUISITO: INF-833

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

*Aplicar técnicas standarizadas (por el IIA) Detectar controles, cuya asistencia exponga (ser altamente probable) al sistema o situación de riesgo, en las distintas fases de operación.(entrada-proceso-salida)*

## UNIDAD I

### *RIESGOS DE INCORPORAR EL ELEMENTO COMPUTADOR EN LOS SISTEMAS.*

DURACION: 3 SEMANAS.

#### OBJETIVO GENERAL:

*Determinar qué tan expuesto está un sistema, y a cuáles riesgos, aplicando los métodos de determinación y cuantificación de riesgos.*

#### CONTENIDO PROGRAMATICO:

*1.1.- Causas de exposición al riesgo*

*1.2.- Fraude informático*

*1.2.1.- Probabilidad de fraude*

*1.2.2.- Elementos previos a la comisión de fraude*

*1.2.3.- Cuellos de botella*

*1.2.4.- Riesgos vs controles*

*1.2.5.- Métodos de fraude. Métodos de acceso. Métodos principales de manipulación.*

*1.3.- Seguridad informática y defensas contra el fraude*

*1.3.1.- Percepción de riesgo*

*1.3.2.- Evaluación de riesgo*

*1.3.3.- Identificación de riesgos*

*1.3.4.- Gestión de los riesgos*

## UNIDAD II:

### *LOS CONTROLES Y LAS AUDITORIAS DE SISTEMAS PARA ELIMINAR LOS RIESGOS*

DURACION: 3 SEMANAS

#### OBJETIVO GENERAL:

*Aplicar la técnica de auditorías y establecer los controles y normas de seguridad necesarias que garanticen el buen funcionamiento del sistema bajo estudio.*

#### CONTENIDO PROGRAMATICO:

*2.1.- Proposito de la auditoría de sistemas*

*2.2.- Técnicas de auditoría: eficacia. limitaciones.*

*2.3.- Proposito de un control: control bases entrada, proceso, salida. Cuantificadores de los controles.*

UNIDAD: III

*AREAS PRINCIPALES EN LAS CUALES INTERVIENEN LAS AUDITORIAS DE SISTEMAS*

DURACION: 3 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

*Establecer las funciones específicas del auditor a través del ciclo de desarrollo del sistema.  
Aplicar los conceptos de precisión, eficacia, prevención, seguridad y efectividad en cada una de las áreas donde interviene la auditoría de sistemas.*

CONTENIDO PROGRAMATICO:

3.1.- *Áreas de partición*

3.1.1.- *Usuarios*

3.1.2.- *Desarrollo de sistemas*

3.1.3.- *Desarrollo de programas*

3.1.4.- *Generación y conversión*

3.1.5.- *Operación, mantenimiento y pruebas*

3.1.6.- *Seguridad*

3.1.7.- *Operaciones del computador*

3.2.- *Puntos que interesan al auditor: Precisión, Eficacia, Prevención del fraude, Seguridad, Efectividad*

UNIDAD: IV

*EL PLAN DE AUDITORIA*

DURACION: 3 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

*Elaborar un plan de auditoría, para un área seleccionada*

CONTENIDO PROGRAMATICO

4.1.- *Elaboración de un plan de Auditoría*

4.1.1.- *Selección del área*

4.1.2.- *Establecimiento de objetivos*

4.1.3.- *Formulación de estrategias*

4.2.- *Fallas de la auditoría*

4.2.1.- *Quejas típicas de la auditoría*

UNIDAD: V

APLICACION A UN CASO REAL: METODOLOGIA

DURACION: 4 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

*Aplicar la metodología descrita a una área real y específica*

CONTENIDO PROGRAMATICO:

5.1.- *Selección de una organización: Identificación, misión, objetivos, medio ambiente legal, organización funcional, descripción componentes.*

5.2.- *Elementos de infraestructura informática: Descripción, organización, organización funcional*

5.3.- *Selección de un área (sub-sistema): Análisis del subsistema, objetivos, normas / procedimientos, modelo conceptual DFD, diccionario de datos, diagrama de flujo de información.*

5.4.- *Informe Diagnostico:*

5.4.1.- *Problemas, dialogos*

5.4.2.- *Justificación de la existencia del control*

5.4.3.- *Definición de estándares de operación*

5.5.- *Diagrama de flujo de información. Identificación de nuevos controles aplicados.*

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

*Clases magistrales, exposiciones orales, trabajos grupales, trabajos individuales, evaluaciones escritas.*

ESTRATEGIAS DE EVALUACION:

*Evaluación continua, examen final*

BIBLIOGRAFIA:

- AUDITORIA DE SISTEMAS COMPUTER CONTROL GUIDELINES: INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS
- LOTT, Richard auditoria y control de procesamiento de datos
- VON BERTALAMPFY, Ludwig (1976) TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS EDITORIAL FONDO DE CULTURA ECONOMICA ESPAÑA
- WHITE PLAINS FORTY-TWO SUGGESTIONS FOR IMPROVING SECURITY IN DATA PROCESSING OPERATIONS
- AIME STEPHEN LEIBLOLZ USER'S GUIDE TO COMPUTER
- INGALSBE USING COMPUTER APPLICATIONS SOFTWARE NUEVA VISION
- JOHNSON AUGM APPLICATIONS PROGRAMMING IN C