



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

FACULTAD: *INGENIERIA*

ESCUELA: *SISTEMAS*

ASIGNATURA: *ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS I*

CODIGO: *INF733*

UNIDADES CREDITO: *3 U.C.*

DENSIDAD HORARIA: *H.T.: 2*  
*H.P.: 2*  
*T.H.: 4*

PRERREQUISITO: *ADE-304 / INF-514*

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

*Emplear correctamente las bases teóricas indispensables en el tratamiento de los sistemas de información y sus efectos en cualquier organización.*

UNIDAD: I  
SISTEMA Y ORGANIZACION.

OBJETIVO GENERAL:

*Manejar los conceptos fundamentales de organización y sistema.*

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 1.1.-Concepto de sistema. Principios fundamentales.
- 1.2.-Descripción de las características.
- 1.3.-Conceptos asociados con la noción de sistema.
- 1.4.-Clasificación de los sistemas.
- 1.5.-Conceptos de organización.
- 1.6.-La organización como sistema, características generales.
- 1.7.-Estructura organizativa: Funcional, por producto, de servicios, territorial, por proyecto, cibernética.
- 1.8.-Relaciones estructurales.
  - a)Autoridad.
  - b)Responsabilidad.
  - c)Línea y Staff.
  - d)Area o enlace de control.
  - e)Mando.
- 1.9.-El proceso de decisión.
- 1.10.-Tipos de decisiones.
- 1.11.-El sistema de información como herramienta para la toma de decisiones.

UNIDAD: II

LOS SISTEMAS DE INFORMACION.

OBJETIVO GENERAL:

*Aplicar el enfoque de sistemas de información en la solución de problemas reales.*

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 2.1.-Los sistemas de información, contexto.
- 2.2.-El procesamiento de datos. Proc. de transacciones. Proc. de información.
- 2.3.-Función o atributos de la información.
- 2.4.-Componentes de un Sistema de Información: físicos y funcionales.
- 2.5.-Estructura de un Sistema de Información: independiente, centralizada, distribuida.
- 2.6.-Funciones de un sistema de información.
- 2.7.-Ciclo de vida de un Sistema de Información.
- 2.8.-Desarrollo de un sistema de información, etapas: Definición del proyecto. Análisis del contexto. Definición de requerimientos. Objetivos de esta fase. Pasos para desarrollarla. Tipos de requerimientos. Determinación de los requerimientos de información. Determinación de los requerimientos funcionales. Determinación de las restricciones y atributos. Diseño lógico del sistema. Construcción del sistema. Pruebas del sistema. Implantación del sistema.
- 2.9.-Técnicas de control y evaluación de proyectos: Diagrama de grantt. Cronograma de grantt. Red lógica. Red dimensionada. Pert - CPM.
- 2.10.-Administración de proyectos de sistemas de información. Estimación de los requerimientos de tiempo. Planificación del proyecto.
- 2.11.-Organización del proyecto: funcional, por proyecto, matricial, de grupo.

UNIDAD: III

LEVANTAMIENTO DE INFORMACION.

OBJETIVO GENERAL:

*Describir y aplicar las técnicas más usadas para la recolección de datos e información en el desarrollo de sistemas.*

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 3.1.-Métodos de recolección de datos e información.
- 3.2.-Cuestionarios: definición, recabación de datos, selección de formas, pasos para su desarrollo, aplicación, organigramas.
- 3.3.-Entrevistas: definición, tipos, elaboración, aplicación. Análisis de los sitios de trabajo sus relaciones con otros. Análisis estructurado; definición. Diagrama de flujo de datos, definición. Simbología, reglas para su construcción. Tipos de diagramas de flujos de datos.
- 3.4.-Tabla de decisión; definición, características, construcción, revisión, tipos de entradas de tablas, tablas múltiples.
- 3.5.-Arboles de decisión: definición, características, aplicación
- 3.6.-Diccionario de datos: definición, elementos de datos, estructura de datos, flujo procesos, uso de los detalles del Diccionario de Datos, utilidad.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS: Clases magistrales, trabajos grupales, trabajos individuales, exposiciones orales, evaluaciones continuas.

EVALUACION: Evaluación continua, examen final.

BIBLIOGRAFIA:

- LAZZARO, Víctor (1990) SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS 3RA EDICION, MEXICO.
- LILIENFELD, Robert (1984) TEORIAS DE SISTEMAS EDITRILLAS, MEXICO.
- GREENE, James (1989) CONTROL DE LA PRODUCCION MEXICO.
- SHANONN (1990) SIMULACION DE SISTEMAS MEXICO.
- GEORGE, Klir (1991) TENDENCIA A LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS MC GRAW HILL MEXICO.
- BESTALAFFY, Von (1990) TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS FONDO DE CULTURA ECONOMICO, MEXICO.
- GOLOSTEIN (1990) IBM PC INTRODUCCION AL SISTEMA OPERATIVO EDIT NUEVA VISION, MEXICO.
- KENDALL (1991) ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS EDICIONES NUEVA VISION, MEXICO.