

Programa – 2021

Asignatura: *Metodología de Sistemas I*

Carrera: Tecnicatura Universitaria en Programación

Docente: Luis M. Magariños

Año: 2021

- Propósitos u objetivos de la materia.

Esta asignatura prepara al futuro técnico en Programación con conocimientos y técnicas en la comprensión de sistemas informáticos, para la construcción de modelos que describan el funcionamiento de circuitos de trabajo y requerimientos, que permitan la elaboración de diseños de modelos solución.

Por ello, se desarrollan un conjunto de técnicas y herramientas que permitan construir y resolver modelos de situaciones administrativas real, cuya solución será utilizada para el mejoramiento de la organización en su conjunto.

- Contenidos.

Unidad I

Definición formal de sistemas.

Enfoque de sistemas. Enfoque reduccionista. Diferencias.

Elementos, estructura, entradas, salidas, funcionamiento, comportamiento y entorno.

Clasificación de sistemas. Categorías de sistemas.

Unidad II

Sistemas automatizados, componentes, categorías.

Principios generales de sistemas.

La empresa como sistemas, ejes de la empresa.

Participantes en el desarrollo de un sistema.

Unidad III

Ciclo de vida de un proyecto informático.

Investigación preliminar, estudio de factibilidad, determinación de requerimientos del sistema.

Análisis de sistema.

Diseño de sistema.

Desarrollo de software.

Control de calidad.

Implantación y evaluación.

Mantenimiento

Aspecto importante en el desarrollo de un sistema.

Unidad IV

Características de las herramientas de modelado.

Técnicas de entrevistas, Tipos de entrevistas.

Problemas relacionados con las entrevistas.

Reglas para hacer entrevistas.

Unidad V

Análisis Orientado a Objetos.

Recopilación de requerimientos
Diagrama de modelo conceptual
Recopilación de requerimientos
Diagramas de Casos de Uso

Unidad VI

Diccionario de datos, definición.
Notación del diccionario de datos.
Como realizar un diccionario de datos.

Unidad VIII

Proyecto de organización formal.
Tareas a desarrollar.
Asignación de recursos (humanos, técnicos, etc.)
Objetivos de proyecto y de sistema.
Trabajo práctico:
Construcción de un proyecto de sistema: Análisis. (desde el 9-08-21 hasta el 03-09-21)

Unidad IX

Proyecto de organización formal.
Rol creativo e innovador del diseñador de sistema.
Modelo solución: Ajustes de objetivos, diagnostico, límites y alcance
Diagrama de clases.
Diagrama de Flowchart.
Trabajo práctico:
Construcción de un modelo solución real. (desde el 09-09-21 hasta el 17-11-21)

Unidad X

Estimación y presupuesto.
Reglas de estimación para un proyecto.
Estudio de factibilidad económica.
Estudio de factibilidad financiera.
Estudio de factibilidad técnica.
Cuando realizar el estudio de factibilidad.

▪ Bibliografía

KENDALL, Kenneth; KENDALL, Julie. "ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS". México, Prentice may. Año 1995
ARLOW Jim; NEUSTADT Ila. "Programación UML 2". España, Ediciones Anaya, 2005.
SENN, James A. "ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS INFORMACIÓN". México, Mc Hill. 1992
WHITTEN, Jeffrey; BENTLEY, Lonnie. "ANALISIS DE SISTEMAS Y METODOS DE DISEÑO". España Publicaciones Irwin. 1996
YOURDON, Edward. "MODERN STRUCTURED ANALYSIS". Singapore, Prentice Hall. 1989
GANE, Sarson. "STRUCTURED SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN". 1977.
JOHANSEN BERTOGLIO, Oscar. "INTRODUCCION A LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS". México, Editorial Limusa. 1993

Apuntes de la materia.
