



UNIVERSIDAD FERMIN TORO
VICE RECTORADO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE COMPUTACIÓN

PROGRAMA INSTRUCCIONAL

LABORATORIO DE PROGRAMACION I

CODIGO		SEMESTRE	U.C.	DENSIDAD HORARIA				PRE - REQUISITO
ASIGNADO	EQUIVALENTE			H.T.	H.P/HL	H.A.	THS/SEM	
LAP-422		IV	2	1	3		4/64	PRO-342

Especialista en contenido:	ING. SONIA CORDOBA ING. FRANCYS BARRETO	AUTORIZADO POR: VICE-RECTORADO ACADÉMICO (FIRMA Y SELLO)
Fecha de elaboración:	JUNIO, 2001	
Elaborado por:	ING. SONIA CORDOBA ING. FRANCYS BARRETO	

FUNDAMENTACION

El programa esta basado en el conocimiento y aplicación de herramientas informáticas imprescindibles que constituyen el mínimo conocimiento necesario para obtener el debido provecho de las computadoras y así aplicarlas eficientemente en el desarrollo de distintas labores académicas.

Las estrategias de enseñanza se ajustan a los estilos y filosofía de enseñanza de la Universidad Fermín Toro. Esta cátedra es eminentemente práctica y los contenidos se deben tratar a través de ejercicios que vayan encaminados a confeccionar distintos archivos en cada una de las distintas aplicaciones de software. Se sugiere también, la revisión del material bibliográfico, revisión de la ayuda de los programas, asignación de trabajos prácticos, talleres, etc.

El estudiante debe efectuar una constante y ordenada revisión de la bibliografía. Así mismo debe realizar trabajos prácticos donde pueda aplicar los conocimientos adquiridos y desarrollar destrezas en el manejo de las distintas herramientas de software utilizadas.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Manejar los conceptos fundamentales de sistemas.

Diseñar y aplicar las herramientas para el levantamiento de información.

Analizar un sistema considerando la información recopilada para definir su factibilidad y las alternativas de solución.

Elaborar el diagrama de Flujo de datos del sistema considerando la simbología utilizada.

Elaborar el diccionario de datos del sistema.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
FUNDAMENTOS DE SISTEMAS		- EXPLICAR LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES BÁSICOS DE SISTEMAS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SUS DISTINTOS COMPONENTES. - APLICAR EL ENFOQUE DE SISTEMAS EN EL ESTUDIO DE LAS ORGANIZACIONES CONSIDERANDO SUS FUNDAMENTOS BÁSICOS Y HACIENDO ÉNFASIS EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	
DURACION			
3 SEMANAS			
EVALUACION			
20 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Definir sistema, sus características y propiedades. 2. Definir Datos e Información. 3. Estudiar la organización como sistema. 4. Diferenciar las etapas del ciclo de vida de los sistemas.	• Definición de sistema, objetivos, funciones, actividades básicas, características, tipos y usos. • Concepto de Dato e Información, ejemplos. • Concepto de organización, tipos de organización, características, funciones. • Organigramas. • Etapas del ciclo de vida de sistema, actividades a cumplir en cada una de ellas.	• Revisión de literatura. • Explicaciones teórico - prácticas (casos de estudios). • Asignación de trabajos.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Evaluación práctica (parcial).			

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
TECNICAS PARA EL MUESTREO DE DATOS.		DESARROLLAR HABILIDADES EN EL MANEJO DE LAS DIFERENTES TÉCNICAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA, CONSIDERANDO LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DE SISTEMAS Y LAS TÉCNICAS DE MUESTREO DE DATOS.	
DURACION			
3 SEMANAS			
EVALUACION			
10 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Identificar las diferentes técnicas de muestreo y su aplicabilidad. 2. Elaborar formatos de cuestionarios y entrevistas y otras técnicas existentes.	• Técnicas, concepto, clasificación, aplicación. • Entrevistas. • Cuestionarios. • Observación.	• Revisión de literatura. • Explicaciones teórico - prácticas (casos de estudios). • Asignación de trabajos.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Asignación práctica. • Estudio de un sistema seleccionado.			

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
ANÁLISIS DEL SISTEMA		DEFINIR EL PROBLEMA, IDENTIFICANDO LOS OBJETIVOS, DETERMINANDO LA FACTIBILIDAD DEL SISTEMA, PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN CONSIDERANDO LOS DIFERENTES PASOS PARA EL ANÁLISIS DEL SISTEMA.	
DURACION			
4 SEMANAS			
EVALUACION			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Definir el problema. 2. Identificar objetivo general y específico. 3. Identificar alcance y limitaciones del problema. 4. Analizar los requerimientos utilizando las herramientas para el análisis de la información. 5. Determinar la factibilidad del sistema. 6. Evaluar las alternativas de solución, presentando justificación escrita.	• El problema, objetivo general y específico, alcance y limitaciones. • Prueba de factibilidad operativa, factibilidad técnica, factibilidad financiera y económica. • Alternativas de solución. • Evaluación de alternativas. • Requerimientos, tipos.	• Revisión de literatura. • Explicaciones teórico - prácticas (casos de estudio). • Asignación de trabajos.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Evaluación continua – talleres. • Casos de Estudio. • Asignación práctica. • Análisis del sistema seleccionado.			

UNIDAD IV		OBJETIVO TERMINAL	
DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS Y DICCIONARIO DE DATOS		DEFINIR DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS CONSIDERANDO LA SMBOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS MISMOS Y EL DICCIONARIO DE DATOS DEL SISTEMA.	
DURACION			
6 SEMANAS			
EVALUACION			
40%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Definir diagrama de flujo de datos. (DFD). 2. Identificar la simbología a ser utilizada en el DFD. 3. Elaborar el diagrama de flujo de datos de un sistema. 4. Definir diccionario de datos. 5. Elaborar diccionario de datos de un sistema.	• Diagrama de flujo de datos, concepto, simbología alcance y limitaciones. • Reglas para dibujar un diagrama de flujo de datos. • Tipos de diagrama de flujo de datos: contextual y expandido. • Niveles de un diagrama de flujo de datos, ejemplos prácticos. • Diccionario de datos, definición, partes de un diccionario de datos, formatos utilizados.	• Revisión de literatura. • Explicaciones teórico - prácticas (casos de estudio). • Asignación de trabajos.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Evaluación continua, talleres. • Casos de estudio. • Asignación práctica. • Elaboración de un sistema de flujo de datos y un diccionario del sistema seleccionado.			

BIBLIOGRAFIA

- Bertalanffy L. **Teoría General de Sistemas**. 6ta Reimpresión. Editorial Fondo Cultura Económica. 1987.
- Checkland P. **Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas**. 1ra. Edición. Editorial Limusa. México. 1983.
- Gane C. y Sarson T. **Análisis Estructurado de Sistemas**. 2da. Reimpresión. Editorial Ateneo Buenos Aires. 1990.
- Kendal y Kedhall. **Análisis y Diseño de Sistemas**. 1ra. Edición en Español. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana. México. 1991.
- Senge Peter; Ross R.; Smith B.; Toberts Ch.; Kleiner A. **La Quinta Disciplina en la Práctica**. 1ra Edición. Editorial Graniza. España. 1995.
- Senn J. **Análisis y Diseño de Sistemas de Información**. 2da. Edición. Editorial Mc Graw Hill. 1992.
- Yourdon E. **Análisis Estructurado Moderno**. 1ra. Edición. 1996.