



LABORATORIO DE PROGRAMACION II

Especialista en contenido:	ING. MARÍA NIETO ING.LISBETH ÁLVAREZ ING. MILAGROS GARCÍA ING. MADELEINE SILVA	AUTORIZADO POR: VICE-RECTORADO ACADÉMICO (FIRMA Y SELLO)
Fecha de elaboración:	JULIO, 2001	
Elaborado por:	ING. MARÍA NIETO ING. LISBETH ÁLVAREZ ING. MILAGROS GARCÍA ING.MADELEINE SILVA	

FUNDAMENTACION

El programa de Laboratorio de Programación II, permite la formación relacionada con las fases intermedias del desarrollo de las aplicaciones informáticas, centrándose en los aspectos clave de los conocimientos y prácticos en técnicas y métodos que deben utilizarse para analizar y diseñar con éxito las aplicaciones informáticas.

El presente programa consta de una unidad de planificación, dos unidades de diseño, las cuales contemplan las técnicas para el diseño de sistemas, una unidad para los tópicos de prueba e implantación de sistemas y por último, el fundamento para el diseño orientado objeto, el cual se considera en la última unidad.

Entre las estrategias de enseñanza - aprendizaje, se referencia a las más nombradas en el programa como lo son: Conferencia ó expansión, Estudio de Casos, Discusión Dirigida y por último, Lectura complementaria.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Distinguir el proceso de desarrollo de Sistemas y la terminología básica utilizada en el campo, diseñando y desarrollando las especificaciones de su sistema, a partir del examen de la situación actual.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS		PLANIFICAR EL DESARROLLO DE SISTEMAS, HACIENDO USO DE DIAGRAMAS DE GAUT Y SOFTWARE DE PLANIFICACIÓN.	
DURACION			
2 SEMANAS			
EVALUACION			
10 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Realizar un diagrama de Gaut, siguiendo los pasos propios de la estrategia, con su 100% de acierto. 2. Realizar una planificación, utilizando un software de planificación, sin error.	- Herramientas: - Diagramas de Gantt. - Software de planificación.	- Conferencia o exposición. - Discusión dirigida. - Método de Proyecto.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
- Elaboración de Proyectos. - Exposiciones. - Método práctico o de actuación.			

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE SISTEMAS		DESARROLLAR EL PROTOTIPO DE UN SISTEMA.	
DURACION			
6 SEMANAS			
EVALUACION			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Diseñar un sistema utilizando los fundamentos de diseño, con 80 % de acierto. 2. Realizar el prototipo de un sistema, tomando en cuenta el diseño del sistema, un acierto total.	• Fundamentos del diseño. • Diseño modular. • Diseño de datos. • Diseño arquitectónico. • Diseño procedimental. • Documentación. • Prototipos. • Objetivos. • Clases o tipos. • Interfaz. • Captura de datos.	• Conferencia o exposición. • Discusión dirigida. • Método de proyecto. • Método de casos. • Métodos prácticos o de actuación.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Exposiciones. • Ejercicios prácticos. • Exposiciones.			

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
DISEÑO DE BASES DE DATOS		DESARROLLAR LA NORMALIZACIÓN Y CONSULTA DE LAS BASES DE DATOS UTILIZANDO LAS FORMAS NORMALES Y EL SQL.	
DURACION			
5 SEMANAS			
EVALUACION			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Realizar la normalización de una base de datos, utilizando la primera, segunda y tercera forma normal, sin omisión alguna. 2. Realizar el modelo conceptual de datos, haciendo uso de la visión del usuario y el DER, sin omisión alguna. 3. Ejercitar las instrucciones básicas de consulta de BD. utilizando SQL, con un 80 % de acierto.	• Conceptos Básicos. - Dato. Información. - Campo. Registro. Archivo. - Base de Dato. Organización de los archivos. • Organización de Normalización: - Objetivo. Formas normales. • Modelaje de Datos: - Modelo Entidad Relación. - Modelo Conceptual de Datos. • Consulta de B.D. • Instrucciones SQL.	• Conferencia o exposición. • Estudio de casos. • Discusión dirigida.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Resolución de problemas. • Taller. • Ejercicios prácticos de taller.			

UNIDAD IV		OBJETIVO TERMINAL	
PRUEBA E IMPLANTACIÓN DE SISTEMA		REALIZAR LA DOCUMENTACIÓN DE PRUEBA Y AUDITORÍA DE SISTEMAS.	
DURACION			
2 SEMANAS			
EVALUACION			
20 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Documentar la prueba de un sistema haciendo uso de la teoría propia del tópico con un nivel de excelencia. 2. Documentar la auditoria de sistemas, utilizando la teoría propia del tema con un nivel de excelencia.	• Prueba de sistemas: - Niveles de prueba. - Tipos de prueba. - Diseño de datos de prueba. • Implantación: - Método de instrucción y capacitación. - Enfoques de implementación. - Conversión al nuevo sistema. - Evaluación final. • Auditoria: - Definición. Tipos.	• Conferencia o exposición. • Estudio de casos. • Discusión dirigida.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Resolución de problemas. • Taller.			

UNIDAD V		OBJETIVO TERMINAL	
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO ORIENTADO AL OBJETO		DEFINIR LA TEORÍA FUNDAMENTAL DEL DISEÑO DE SISTEMA ORIENTADO A OBJETO.	
DURACION			
1 SEMANA			
EVALUACION			
10 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Definir los conceptos básicos propios del fundamento orientado a objeto.	• Origen del diseño orientado a objeto. • Conceptos básicos del diseño orientado a objeto. • Objeto, clase, instancia, herencia, operaciones, mensajes.	• Conferencia o exposición. ▪ Lectura comentada.	
• Método del taller.			

BIBLIOGRAFIA

Dale C.J. **Introducción a los Sistemas de Bases de Datos**. Editorial Addison Wesley Iberoamericana. 5ta edición. EUA. 1993.

Díaz Paloma. **Ingeniería del Software de Gestión: Análisis y Diseño de Aplicación**. Editorial Paraninfo. 1ra Edición. España. 1995.

Freite Luis. **Análisis y Diseño Estructurado de Sistemas para Analistas y Programadores**. Editorial Venezuela. 1ra Edición. Venezuela. 1991.

Horen Fábregas. **Sistemas de Información: Planificación, Análisis y Diseño**. Editorial Micro. (s/f).

Kendall Julie. **Análisis y Diseño de Sistemas**. 3ra Edición. Editorial Prentice Hall. México. 1997.

Laudo Jane. **Administración de los Sistemas de Información**. Editorial Prentice Hall. 3ra Edición. México. 1996.

Martín James. **Análisis y Diseño Orientado a Objeto**. Editorial Prentice Hall. 1ra edición. México. 1994.

Opter Stanfort. **Análisis de Sistemas**. Editorial Fondo de Cultura Económica. 1ra edición. México. 1978.

Senn James. **Análisis y Diseño de Sistemas de Información**. Editorial Mc Graw Hill. 2da edición. México. 1993.

Silberschatz Abraham. **Fundamentos de Bases de Datos**. Editorial Mc Graw Hill. 3ra edición. España. 1998.