

SISTEMAS DE BASES DE DATOS

CODIGO: 23ES
TIPO: OBLIGATORIA
REQUISITOS: 2321-2322
CREDITOS: 5

A. OBJETIVOS:

Identificar, reconocer y analizar los modelos de datos más utilizados. Representar y modelar información y conocimiento sobre fenómenos por medio de datos, Bases de Datos. Analizar, diseñar y desarrollar aplicaciones en ambiente de Base de Datos.

B. PROGRAMA:

1. Introducción

Definición componente y mecanismos necesarios para la planificación, funcionamiento y control de un sistema de Base de Datos.

2. Modelos de Datos

Definición de metodologías necesarias para la construcción de un Sistema de Base de Datos. Definición de los componentes de un modelo de BD. Concepto. Transecciones.

3. Diseño de BD.

Definición y metodología para la construcción de estructuras y procesos de Modelos de B.D. Normalización y Modelo E/R

4. Modelo Relacional

Construcción de Modelo de BD bajo estructura relacional: Definición de estructuras y de mecanismos para realizar operaciones.

5. Modelo de Redes

Construcción de Modelos de Bases de Datos bajo Estructura de Redes: definición de Estructuras y de mecanismos para realizar operaciones.

6. Base de Datos Semánticas

Características, Conceptos Básicos y Aplicaciones.

7. Temas Avanzados

Algunos conceptos avanzados sobre: Concurrencia, Seguridad, Integridad, Base de Datos Distribuidos.

C. BIBLIOGRAFIA:

HENRY F. KORTH, ABRAHAM SILBERCHATZ. Fundamentos de Base de Datos. Mc Graw Hill.

KROENKE DAVID. "Database Processing".

TSICHMITZIS d. Y LOCHOVSKY F. "Data Models" Prentice-Hall. 1982.

CHEN PETER. "The Entity-Relationship approach to logical Data Base Design" ACM. Transaction.

DATE C., "An Introduction to Database Systems", Addison Wesley Tercera Edición 1981.

ARIAS J. Y LUNA C., Normalización de Relaciones a partir de Dependencias Funcionales, Tesis de Grado, 1982.

JAMES MARTIN. Organización de las Bases de Datos.

RICHARD HULL Y ROBERT KING. "Semantic Database Issues. ACM Computing Surveys Vol 19 N° 3 Sep 1987.

DMS II DABOL: and Structure Definition. Lenguaje.