



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISIÓN	FÍSICA Y MATEMÁTICAS					
DEPARTAMENTO	PROCESOS Y SISTEMAS					
ASIGNATURA	PS8191: SISTEMAS DE BASES DE DATOS					
HORAS/SEMANA	T	3	P	L	U	3
VIGENCIA	DESDE 1993					
REQUISITO						

PROGRAMA

Objetivo:

General:

Dotar al participante de los conceptos, metodología y técnicas fundamentales para el diseño e implementación de grandes y/o complejos sistemas de bases de datos. Asimismo, proporcionar los marcos contextuales necesarios para entender el rol adecuado de la tecnología y los sistemas de bases de datos en el desarrollo y evolución de los sistemas de información organizacionales.

Programa sinóptico:

- 1 EL ENFOQUE DE BASE DE DATOS (DB).
Orígenes del enfoque DB. Beneficios y costos. Conceptos básicos.
- 2 EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL.
La evolución organizacional de sistemas y tecnología de información: Rol e impacto de la tecnología DB. Desmitificación de la tecnología y el enfoque DB.
- 3 GESTIÓN DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS.
Sistemas de bases de datos y sistemas de información. Paradigmas de gestión y desarrollo de sistemas de bases de datos.
- 4 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS.
Objetivos del ARQ. Tarea del ARQ Escenarios de ARQ. Perspectiva ISP vs UP. Definición de alcance. Levantamiento de información. Documentación.
- 5 DISEÑO CONCEPTUAL. MODELACIÓN DE DATOS.
Conceptos de abstracción y modelación de datos. Modelación Entidad – Relación (ER). Taller ER. Aspectos metodológicos.
- 6 DISEÑO LÓGICO RELACIONAL.
Modelo Relacional. Mapeo ER Relacional. Normalización. Refinación para eficiencia de procesamiento. Taller relacional.
- 7 DISEÑO FÍSICO.
Conceptos básicos. Estructura de registros y archivos. Métodos de acceso primario y secundario.

8 LENGUAJES DE ALTO NIVEL PARA CONSULTAS.

SQL (Structured Query Language). Taller SQL.

9 INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS ORIENTADAS A OBJETOS.