



**Técnico Superior en Análisis de
Sistemas**

Plan 2003 Res: 5817/03

PROGRAMA DE LA MATERIA:

**Bases de Datos
7216**

Area	Específica	Equipo Docente
		Juan Carlos Romero
Módulos semanales	2	
Días de dictado:		
L	M	M
	J	V
	X	S

1.0 Objetivos

Aprender los conceptos del funcionamiento y construcción de una Base de Datos basada en el modelo relacionar.

Aprender las operaciones básicas del álgebra relacional.

Realizar consultas en SQL sobre una base de datos.

Aprender un entorno de administración de base de datos.

2.0 Programa

CONTENIDOS TEORICOS

I CONCEPTOS DE BASE DE DATOS

Objetivos de los sistemas de bases de datos

Instancias y esquemas

Independencia de datos

Administrador de base de datos

II FUNDAMENTACIÓN DEL MODELO RELACIONAL

Estructura de las bases de datos relacionales

Lenguajes de consultas formales

Lenguajes de consultas comerciales

Modificación de la base de datos



III DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES

Dependencias funcionales
Normalización
Claves

IV ALGEBRA RELACIONAL

Operaciones tradicionales de conjuntos del álgebra relacional: Unión, Intersección, Diferencia, Producto Cartesiano. Operaciones especiales del modelo relacional: Proyección, Selección, Unión Natural (Join), División.
Optimización de Consultas

V EL SQL

Características generales del SQL.
Estructura básica
Implementación de operaciones básicas

CONTENIDOS PRACTICOS

Ejercicios de aplicación en algebra relacional
Ejercicios de aplicación de consultas en SQL.
Creación de Base de Datos, creación de tablas, creación de consultas en SQL Server o Microsoft Access. Taller.

3.0 Bibliografía

"Fundamentos de bases de datos" Henry F. Korth y Abraham Silberschatz Mc. Graw Hill