



Horas cátedras semanales: 6

**Programa: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE BASE DE DATOS - 3º año –  
2º Ciclo Computación - 2016**

**UNIDAD N° 1: BASES DE DATOS**

Fundamentos de Administración y Gestión de Base de Datos. Modelo relacional. Operaciones del álgebra relacional extendida. SQL. Definición de datos. Consultas SQL. Vistas. Restricciones de integridad. Funciones y procedimientos. Consultas recursivas. Cálculo relacional de dominios.

**UNIDAD N°2: DISEÑO DE BASE DE DATOS**

Modelo E-R. Conjunto de entidades débiles/extendido. Dependencias funcionales/ multivaloradas. Organización de los archivos. Almacenamiento con diccionarios de datos. Archivos de índices de árbol b. Índices de mapas de bits.

**UNIDAD N° 3: GESTIÓN DE TRANSACCIONES**

Concepto de transacción. Implementación de la atomicidad y la durabilidad. Recuperabilidad. Comprobación de la secuencialidad. Tratamiento de interbloqueos. Niveles débiles de Consistencia. Concurrencia en los índices. Transacciones concurrentes y recuperación. Sistemas remotos de copias de seguridad. Análisis de datos y OLAP. ORACLE.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Fundamento de base de datos– Quinta edición- ABRAHAM SILBERSCHATZ- HENRY F. KORTH
- S. SUDARSHAN.

**NÚCLEO DE APRENDIZAJES PRIORITARIOS (NAP)**

- Creación procedimientos, vistas, funciones.
- Manipular la base de datos por medio de transacciones transacciones.
- Verificar la seguridad de la base de datos con todas las herramientas aprendidas.