



## Instituto Ind. Luis. A. Huergo Programa Anual

**Materia: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS**

**Nivel: 3° Año Segundo Ciclo**

**Jefe de Departamento: Ing. Martín Malvasio**

**Título: Técnico en Computación**

**Plan: IF-2012-03041544- -DGCLEI**

### **Contenidos**

#### **Temas**

#### Unidad 1: Fundamentos de Administración y Gestión de Bases de Datos

Administración de bases de datos. Concepto de Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD). Ventajas e inconvenientes. Módulos del SGBD: gestor y procesador. Actores y roles en el entorno de un SGBD. Administradores de bases de datos. Diseñadores de bases de datos. Programadores de aplicaciones. Usuarios finales. Arquitectura de los sistemas de bases de datos: Nivel interno. Nivel conceptual. Nivel externo. Control de concurrencia. Bloqueo. Recuperación de una base de datos. Seguridad y autorización. Control de acceso. Arquitecturas de los sistemas de base de datos. Arquitectura centralizada. Arquitectura cliente-servidor. Sistemas distribuidos.

#### Unidad 2: Diseño e Implementación de Bases de Datos

Diseño de Base de Datos Relacionales Normalizada. Diseño de procedimientos almacenados. Disparadores. Concepto, diseño e implementación de transacciones. Propiedades de las transacciones. Estado de las transacciones. Diseño de aplicaciones para la implementación de base de datos utilizando lenguaje de programación. Migración de Base de Datos.