

# **ANÁLISIS Y DISEÑO DE BASE DE DATOS**

## **CONTENIDO**

1. Introducción y Definición de Bases de Datos
  - 1.1. Objetivos de una base de datos
  - 1.2. Personas que intervienen con la Base de Datos
  - 1.3. Tipos de Usuarios
  - 1.4. Importancia de la planificación y aplicación de bases de datos
  - 1.5. Arquitectura de la base de datos
2. Seguridad e Integridad
  - 2.1. Problemas organizativos y de entorno en la implantación de una base de datos
  - 2.2. Protección de las bases de datos
3. Análisis de datos – Modelo Entidad/Relación
  - 3.1. Introducción y conceptos básicos
  - 3.2. Componentes del diagrama E/R
  - 3.3. Pasos del modelo
  - 3.4. Selección de identificación
  - 3.5. Diseño del diagrama E/R
  - 3.6. Mapeo del modelo E/R
4. Modelo Orientada A Objetos
  - 4.1. Conceptos
  - 4.2. Pasos del modelo
  - 4.3. Diseño del diagrama Orientada a Objetos
5. Modelo Relacional
  - 5.1. Características de las relaciones
  - 5.2. Restricciones del modelo relacional
  - 5.3. Normalización
  - 5.4. Diccionario de Datos
6. Lenguajes de Bases de Datos- Lenguajes de Consultas formales
  - 6.1. Álgebra Relacional
  - 6.2. Operadores tradicionales de conjuntos del Álgebra Relacional
  - 6.3. Operadores relacionales especiales del Álgebra Relacional
  - 6.4. Calculo Relacional de Tuplas
  - 6.5. Calculo Relacional de Dominios
7. Lenguajes Comerciales- SQL
  - 7.1. Lenguaje de Definición de Datos (DDL)
  - 7.2. Lenguaje de Manipulación de Datos (DML)
8. Preparación del Modelo Entidad - Relación del Proyecto