# **Bases de Datos**



## PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

Curso Intersemestral

#### 1. Fundamentos de Bases de Datos

- Historia de las bases de datos.
- Conceptos Básicos.
- Tipos de Bases de Datos.
- Integridad, redundancia y consistencia.

#### 2. Modelos de Datos

- Evolución de los modelos de datos.
- Relaciones entre entidades.
- Reglas de negocio.

#### 3. Modelo Relacional

- Reglas de Codd
- Estructura lógica y física.
- Restricciones (Constraints)
  - o Restricciones de llave primaria
  - o Restricciones de referencia
  - o Restricciones de integridad

### 4. Metodología de Diseño de la BD

- Especificación de requerimientos (funcionales y no funcionales)
- Diseño Conceptual (Modelo Entidad/Relación)
- Diseño Lógico (Modelo Relacional)
  - o Representación de entidades y atributos
    - Clasificación de atributos
  - Representación de relaciones
    - Representación General.
    - Tipos de relaciones.
    - Niveles de Dependencia
    - Cardinalidad
  - Dependencia de Existencia
    - Participación de una entidad en una relación
    - Entidades débiles
    - Grado de una relación

## 5. Modelado de Datos extendido

- Entidades supertipo y subtipo
- Identificación de una relación supertipo y subtipo
- Discriminante de Subtipo
- Catálogos y datos con histórico

#### 6. Normalización



