

Bases de Datos

- Dato: un hecho, se compone de una información y una clasificación, por ejemplo: 15 años: edad.
- Las bases de datos son un conjunto de datos relacionados
- No necesariamente es TI
- Pueden ser manuales: directorios telefónicos, fichas bibliográficas
- Los datos son un recurso mmatural que se explota para lograe algún fin; redes sociales, fuentes estructuradas. Conforman el Big Data.
- Tienen un universo de discuroso, es decir, de un dominio
- Por ejemplo, una BD de libros, carreras, gastos, etc...
- Enfoque a archivos:
 1. Inconsistencias
 2. Duplicidad de datos
 3. Formatos no estándares
 4. Dificutad para compartir archivos
 5. Integridad de dato inexistente
- El proyecto Apollo revolucionó el sistema, así es como nace el primer motor de bases de datos creado por Information Managment System (IBM).
- Motor de Bases de Datos: SABD(DBMS)
 1. Definir
 2. Interactuar
 3. Construcción
 4. Proteger
 5. Manipular
 6. Mantener
- 1962-> consorcio CODASYL para las estructuras de BD
- 1970-> Edgard Codd(IBM) escribe un paper que define el modelo relacional para BD, algebra relacional.
- Primer modelo relacional fue System R
- Modelos relacionales:
 1. Oracle II
 2. MS. SQL Server
 3. DBL
 4. My SQL
 5. Postgress
- SQL:
 1. DDL: data definition language
 2. DML: data manipulator language
- Las BD son autodescriptivas, cada dato tiene su validación propia de características (tipo de dato, tamaño, etc).
- Modelo Relacional:
 1. Fuerte fundamento matemático
 2. La unidad principal:
 - a. Entidades (Tabla)(SQL)

- b. Atributos (Columna)(SQL)
 - c. Asociaciones (Referencia)(SQL)
- 3. ER (entidad relacional)-> conversión a SQL