



Unidad 1

En el pasado existían bibliotecas y registros, que contenían información

A lo largo de la historia, los humanos hemos buscado la manera de guardar información.

Bases de datos

Una base de datos es un conjunto de datos relacionados entre sí con un objetivo común

Dato: unidad mínima de información
Información: conjunto de datos que se relacionan entre sí
Campo: espacio de almacenamiento para algún dato
Registro: conjunto de campos
Archivo: conjunto de registros

Estáticas: son bases de datos de sólo lectura
Dinámicas: son bases de datos donde la información almacenada se modifica con el tiempo

Modelos

Jerárquico: componen de un conjunto ordenado de árboles, en donde un nodo padre de información puede tener varios hijos
Red: parecido al jerárquico, ahora se permite que un mismo nodo tenga varios padres
Transaccionales: su único fin es envío y recepción de datos
Relacionales: su propósito es el uso de relaciones
Orientada a objetos: representa la información mediante objetos

Ventajas

- Accesibilidad
- Tiempo de acceso
- Independendientes
- Reducción de almacenamiento

Sistemas de información y bases de datos

- El medio circundante o entorno
- Límites o fronteras
- Entradas y salidas
- Componentes

Etapas para diseñar una base de datos

- Planificar
- Diseñar (diseño conceptual, lógico, físico)

Desventajas

- Costo
- Difíciles de implementar
- Requiere personal especializado