#### Redundancia mínima

Evitar repetir los datos innecesariamente

## Integridad

No permite alteraciones involuntarias en los datos. los vueve exactos y fiables

## Independencia lógica de datos

modificar tablas y datos sin sin dañar alterar a otros.

### Independencia física de datos

los cambios en la organización fisica de la BD no afectan el exterior

#### Centralizadas

LA BD SE ENCUENTRA EN UNA SOLA UBICACIÓN



Por su



ubicación

#### Características

Bases de datos

Según su

tipo de

datos

Distribudas

SOPORTA DATOS EN

LUGARES DIFERENTES

Serie de datos recolectados, organizados y relacionados entre sí, los cuales son explotados por los sistemas de información.

Base de datos

#### **Estructuradas**

TIENE DEFINIDOS LOS TIPOS DE DATOS Y E ALMACENA EN TABLAS. HOJAS DA DATOS O BASES DE DATOS RELACIONADAS



#### Semiestructuradas

SUS CAMPOS NO ESTÁN DEL TODO DEFINIDOS, NO PERTENECEN A BASES DE DATOS RELACIONALES Y TIENEN UNA ORGANIZACIÓN INTERNA

## **Entidad**

Cualquier cosa de la que se han de guardar datos

# Atributo

Lo que se guarda de la entidad

#### Modelo

Uno a

uno

#### • DATOS Y RELACIONES CONTENIDAS EN UNA SOLA ESTRUCTURA (OBJETO).

 ATRIBUTOS, CLASES, MÉTODOS, HERENCIA

LA BD SE ENCUENTRA EN UNA SOLA

UBICACIÓN

NO RELACIONAL

FORMATO JSON

- COMPUESTA POR VARIAS TABLAS
- CADA TABLA ES UN CONJUNTO DE REGISTROS
- EL ATRIBUTO ESTÁ EN LA COLUMNA

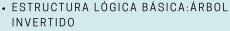
#### Orientadas a objetos

Orientada a

documentos

Relacionales

Jerárquicas



- DIVIDIDA EN NIVELES
- DESCRIBE UN CONJUNTO DE RELACIONES UNIDIRECCIONALES

### Relación



Muchos a muchos



Uno a muchos

Asociación entre entidades