

Gestión de analítica de datos

Fases para el funcionamiento de bases de datos

```
types.Operator):  
    X mirror to the selected  
    object.mirror_mirror_x"  
    mirror X"
```

```
context):  
    context.active_object is not
```

Fases para el funcionamiento de bases de datos

Para realizar el diseño de una base de datos es necesario seguir con distintas fases que garanticen el buen funcionamiento de la base de datos, dentro de las fases están las siguientes:



Fase 1:

Análisis de requisitos: se necesita definir qué datos serán almacenados y de donde provienen, también se necesitará la información que contienen los datos y los usuarios de la base de datos, dando las necesidades a la hora de acceder a los datos.

Fase 2:

Diseño conceptual: se describe el alto nivel de contenido de la base de datos, se definen las entidad, atributos y relaciones entre ellos. En esta fase se elige el sistema de gestión de bases de datos que sea adecuado para el proyecto como es el caso de Oracle, MongoDB, MySQL, PostgreSQL, entre otros.

Fase 3:

Diseño lógico: define el modelo conceptual a un esquema lógico, describiendo la estructura de la base de datos y se diseñan las tablas que están establecidas con sus filas y columnas relacionadas.



Fase 4:

Diseño físico: en esta fase se hace una definición de la estructura de almacenamiento de forma física.

Fase 5:

Implementación: finalmente se crea y se compila la base de datos generando ficheros y las aplicaciones que se implementan.

Para que la base de datos sea eficiente y cumpla con todos los requerimientos es necesario seguir unos principios en el diseño, a continuación, se describen las principales:

La organización de las tablas es fundamental en la base de datos, cada tabla es compuesta por filas que también son llamadas registros, y columnas que son conocidas por campos, se debe definir muy claramente las claves primarias y externas, ya que este identifica cada fila y permite construir relaciones entre tablas, estas claves no deben tener valores nulos o duplicados. Otro aspecto importante es relacionar correctamente las tablas, se pueden relacionar de uno a uno, de uno a muchos, de muchos a muchos; las relaciones permiten organizar la información entre distintas tablas, finalmente la normalización de la base de datos permitirá el cumplimiento de los estándares y permitirá el funcionamiento de la base de datos de manera óptima. (Giménez, José Alberto, 2019).