



BASES DE DATOS

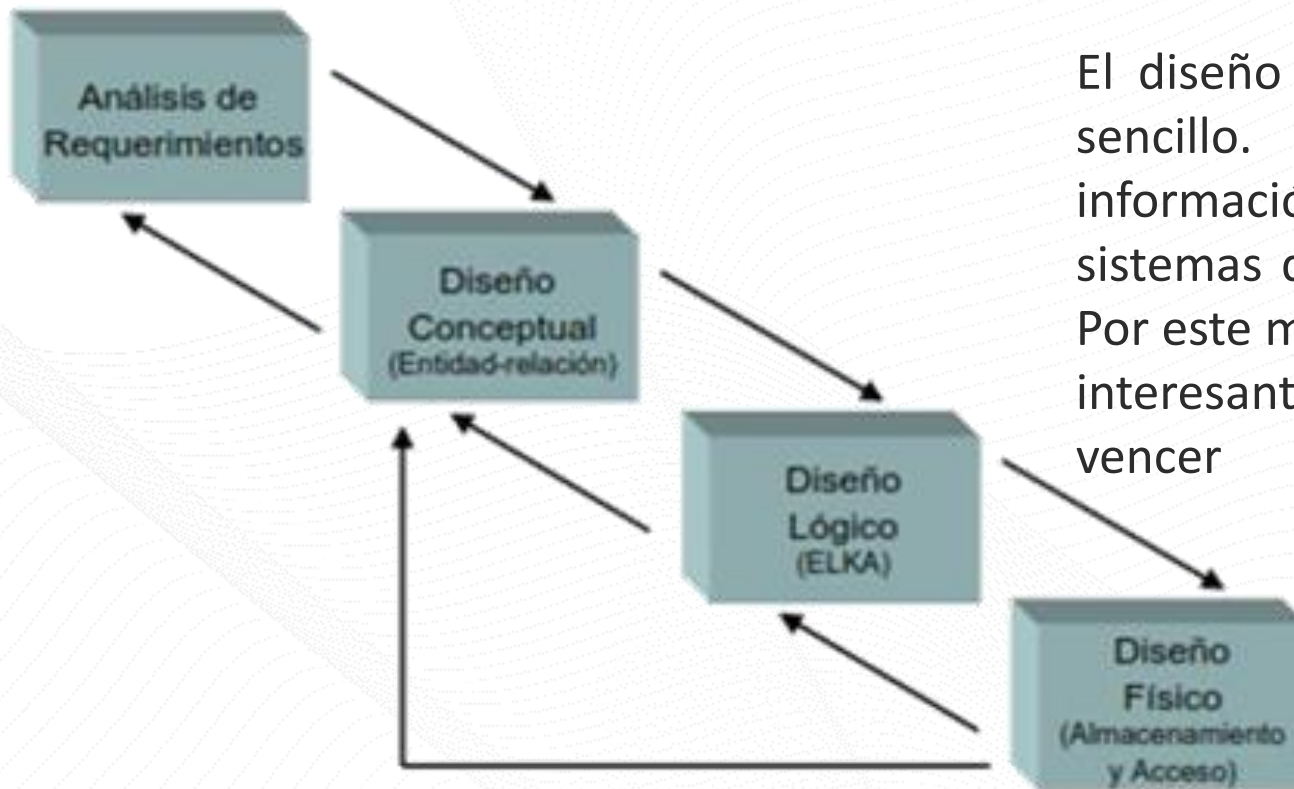


www.sena.edu.co

ESTAPAS DE DISEÑO

Pablo Ortiz G.

Concepto



El diseño de una base de datos no es un proceso sencillo. Habitualmente, la complejidad de la información y la cantidad de requisitos de los sistemas de información hacen que sea complicado. Por este motivo, cuando se diseñan bases de datos es interesante aplicar la vieja estrategia de dividir para vencer

Concepto

Se busca que los datos estén correctamente actualizados y la información siempre sea exacta. Es necesario conocer la problemática y todo el contexto sobre la información que se almacenará en nuestra base de datos.

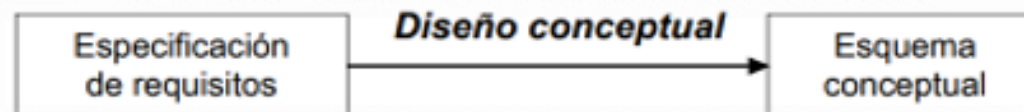
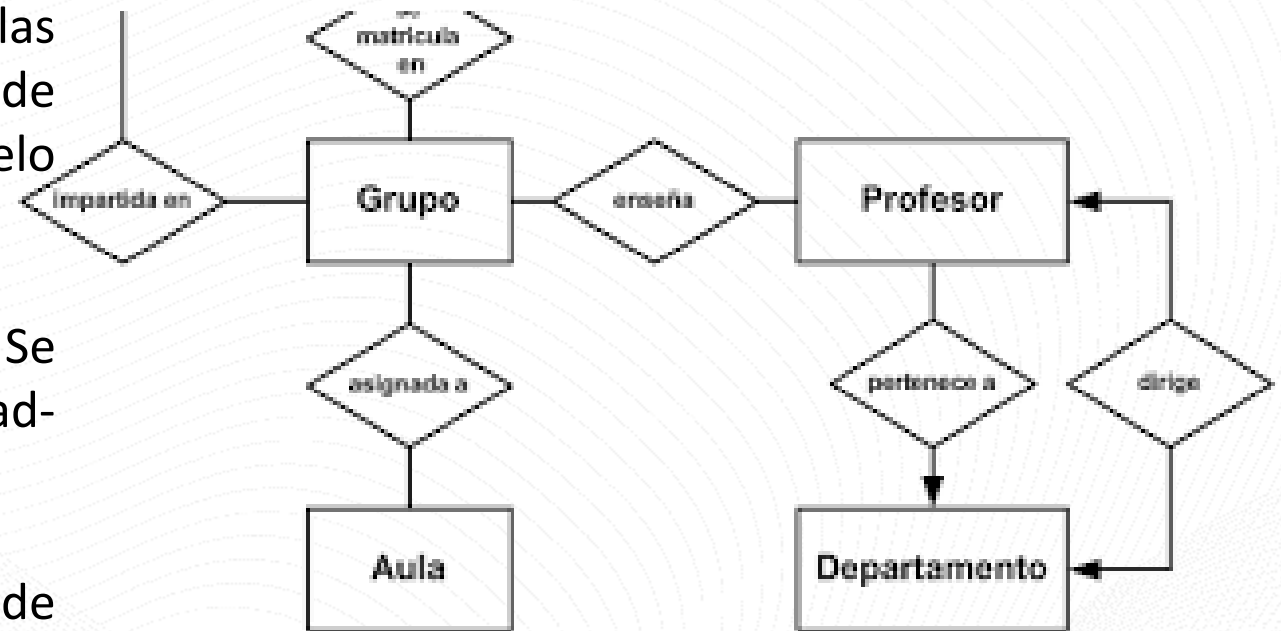
Debemos determinar la finalidad de la base de datos y en base a eso reunir toda la información que será registrada con el fin de proporcionar el acceso fácil y rápido a la información.

Diseño Conceptual

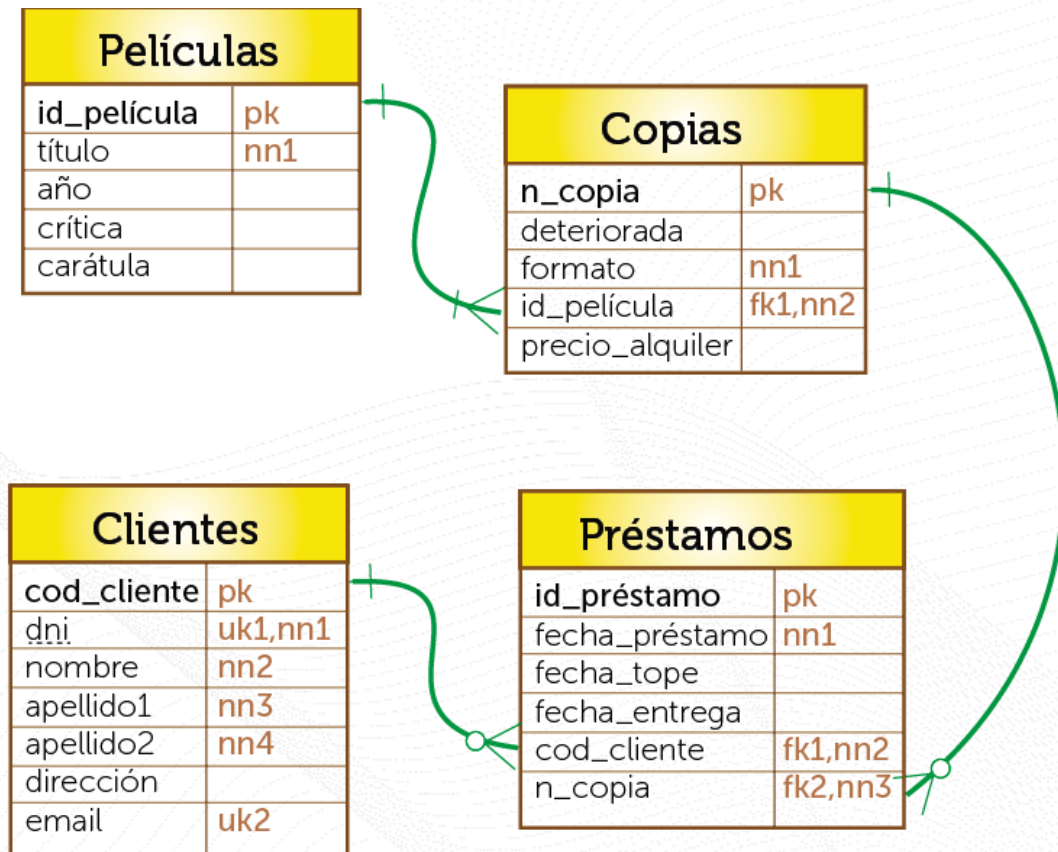


Diseño conceptual: Su objetivo es definir las entidades y las relaciones entre ellos de forma abstracta, sin centrarse en ningún modelo lógico en concreto

- **Herramienta:** *Modelo conceptual de datos.* Se usa alguna variante del modelo entidad-relación para las bases de datos relacionales.
- **Resultado:** Esquema conceptual de la base de datos.



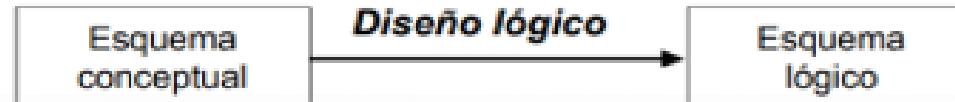
Diseño Lógico



Diseño lógico: Su objetivo es definir el esquema de la base de datos según el modelo que implementa el SGBD objetivo.

- **Herramienta:** *Modelo lógico de datos.* Se usa el modelo lógico que implemente el SGBD objetivos, pero es independiente de los aspectos físicos.

- **Resultado:** Esquema lógico de la base de datos.



Diseño Físico

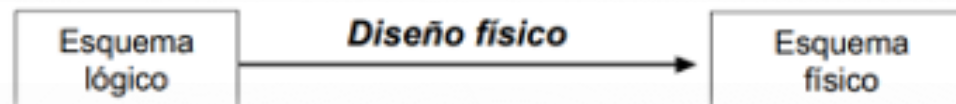


Diseño físico: Su objetivo es definir el esquema físico de la base de datos de forma que se den todas las instrucciones para que un administrador de bases de datos pueda implementar la base de datos sin ninguna ambigüedad.

- **Herramienta:** Modelo físico de datos. Se consideran todos los detalles de la implementación física: organización de archivos e índices para el SGBD considerado.

- **Resultado:** Esquema físico de la base de datos.

```
CREATE TABLE empleados (  
  id TINYINT (3) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nombres VARCHAR(40) NOT NULL,  
  apellido VARCHAR (40) NOT NULL,  
  edad TINYINT (2) NOT NULL,  
  pais VARCHAR (30) NOT NULL,  
  especialidad VARCHAR (30) NOT NULL  
)| ENGINE = MYISAM
```





GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



www.sena.edu.co