

Pasos para hacer un buen diseño de la base de datos

Los pasos para hacer un buen diseño de la base de datos son el análisis y el diseño. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

1 Análisis

Para realizar este paso debes hacer lo siguiente:

- Obtener y organizar la información.
- Analizar el sistema actual (si existe).
- Identificar los posibles problemas.
- Busca posibles soluciones a los problemas.

2 Diseño

Este paso se divide en tres fases:



Conceptual: durante esta fase se genera un modelo entidad-relación, donde se identifican las entidades, las relaciones que hay entre ellas y sus respectivas propiedades. Puede ser un diseño no muy técnico, pero sí entendible para facilitar el desarrollo de la siguiente etapa.

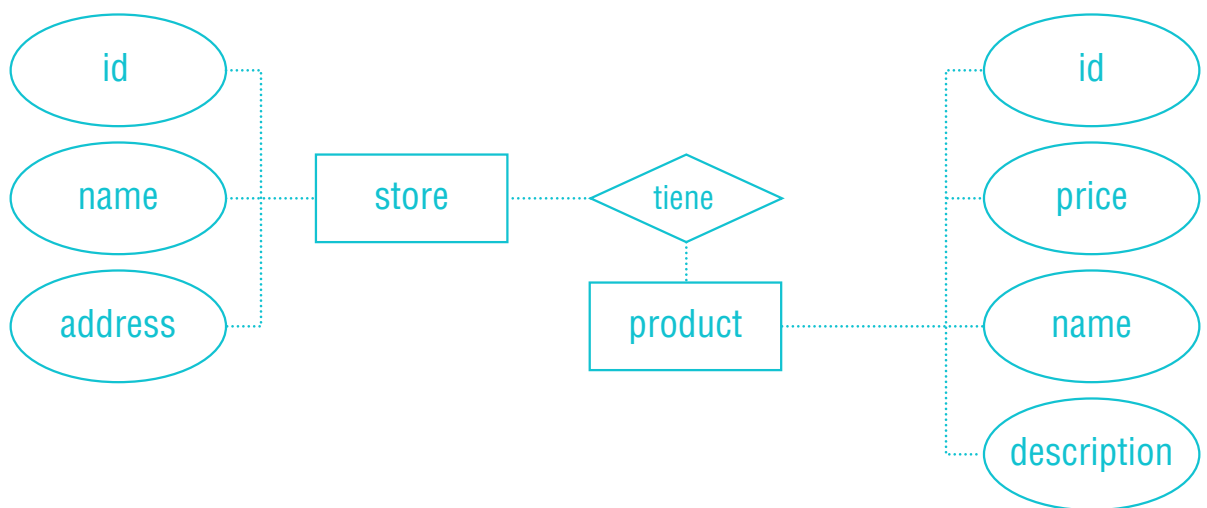


Figura 1. Fase conceptual.

Pasos para hacer un buen diseño de la base de datos

B. Lógica: durante esta fase se desarrolla el diagrama relacional, el cual contiene información más específica, por ejemplo:

- Los tipos de relaciones: uno a muchos, muchos a muchos y/o uno a uno.
- Los tipos de datos que contendrá cada campo: varchar, int, etc.

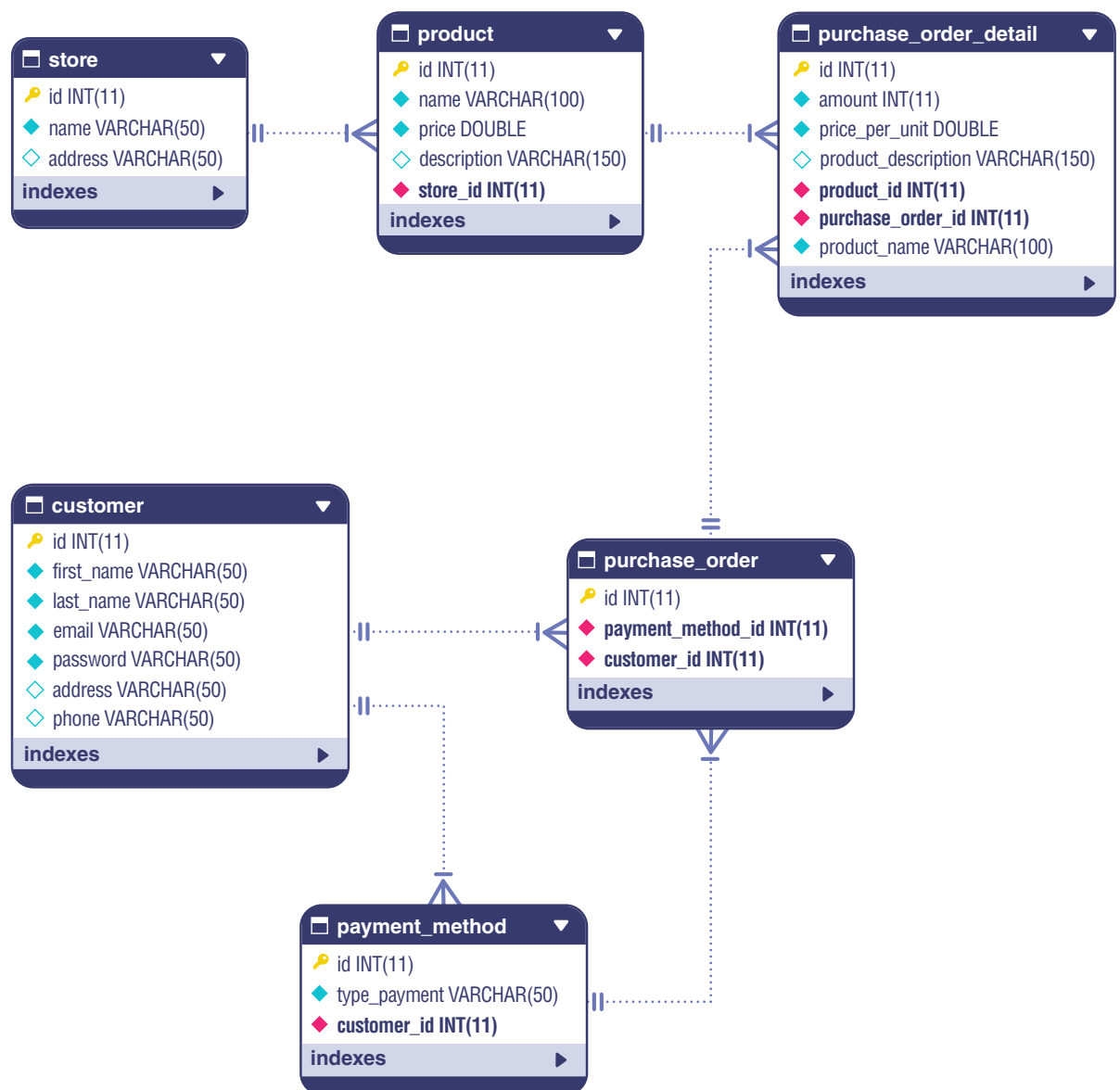


Figura 2. Fase lógica: diagrama relacional.

Pasos para hacer un buen diseño de la base de datos

G. **Física:** al finalizar las fases de diseño conceptual y lógico, es momento de programar todo lo diagramado anteriormente, es decir, comenzar a escribir las sentencias SQL, como se muestra en esta figura:

```
4 ●      DROP DATABASE IF EXISTS store;
5
6 ●      CREATE DATABASE store;
7
8 ●      USE store;
9
10 ●      (-) CREATE TABLE store(
11          id INT NOT NULL PRIMARY KEY,
12          name VARCHAR(50) NOT NULL,
13          address VARCHAR(50) NULL
14      );
15
16 ●      (-) CREATE TABLE product(
17          id INT NOT NULL PRIMARY KEY,
18          name VARCHAR(100) NOT NULL,
19          price DOUBLE NOT NULL,
20          description VARCHAR(150) NULL
21          -- store_id INT NOT NULL
22      );
```

Figura 3. Fase física.



Pasos para hacer un buen diseño de la base de datos

CRÉDITOS:

Autor: Janeth Nameyca García Gómez

© UVEG. Derechos reservados. El contenido de este formato está sujeto a las disposiciones aplicables en materia de Propiedad Intelectual, por lo que no puede ser distribuido, ni transmitido, parcial o totalmente, mediante cualquier medio, método o sistema impreso, electrónico, magnético, incluyendo el fotocopiado, la fotografía, la grabación o un sistema de recuperación de la información, sin la autorización por escrito de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.