

Modelo de datos

En una base de datos podemos encontrar los modelos de datos que no sirven para describir los datos las relaciones, la organización, (Silberschatz & F. Korth, 2002, pág. 5) Nos afirma en su libro que el modelo de datos es: “Una colección de herramientas conceptuales para describir los datos, las relaciones, la semántica y las restricciones de consistencia, describimos dos modelos de datos en este apartado: el modelo entidad relación y el modelo relacional”.

Como nos mencionaba (Silberschatz & F. Korth, 2002, pág. 5) existen dos tipos de modelos el primer modelo que nos afirma:

Modelo Entidad - Relacion

El modelo de datos entidad-relación (E-R) está basado en una percepción del mundo real que consta de una colección de objetos básicos, llamados entidades, y de relaciones entre estos objetos. Una entidad es una cosa u objeto en el mundo real que es distinguible de otros

objetos. Por ejemplo, cada persona es una entidad, y las cuentas bancarias pueden ser consideradas entidades. Las entidades se describen en una base de datos mediante un conjunto de atributos.

La estructura lógica general de una base de datos se puede expresar gráficamente mediante un diagrama ER, que consta de los siguientes componentes:

- Rectángulos: que representan conjuntos de entidades, Elipses: que representan atributos. Rombos: que representan relaciones entre conjuntos de entidades. Líneas: que unen los atributos con los conjuntos de entidades y los conjuntos de entidades con las relaciones.

El otro modelo que nos afirma (Silberschatz & F. Korth, 2002, pág. 6) es el modelo relacional:

En el modelo relacional se utiliza un grupo de tablas para representar los datos y las relaciones entre ellos. Cada tabla está compuesta por varias columnas, y cada columna tiene un nombre único. En la Figura 1.2 se presenta un ejemplo de base de datos relacional consistente en tres tablas: la primera muestra los clientes de un banco, la segunda, las cuentas, y la tercera, las cuentas que pertenecen a cada cliente.

Bibliografía

Sanchez, J. (2004). *Conceptual de Base de Datos*. California: creative commons.

Silberschatz, A., & F. Korth, H. (2002). *Fundamento de base de datos*. Aravaca (Madrid): McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.