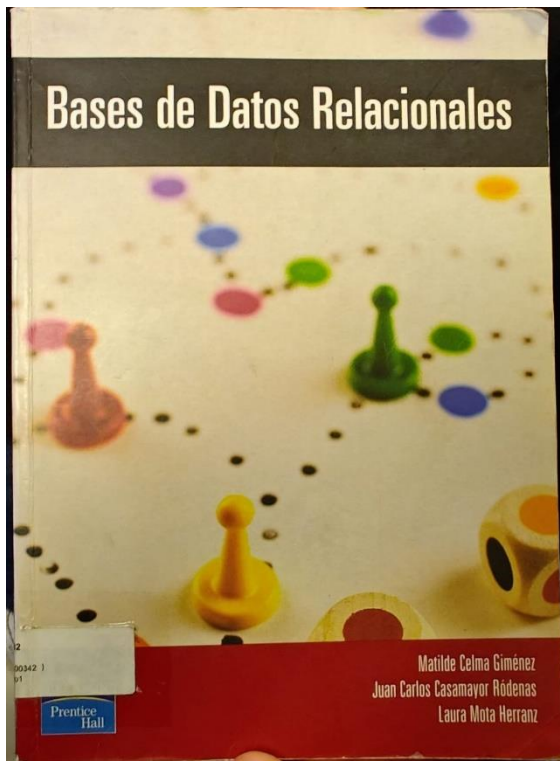


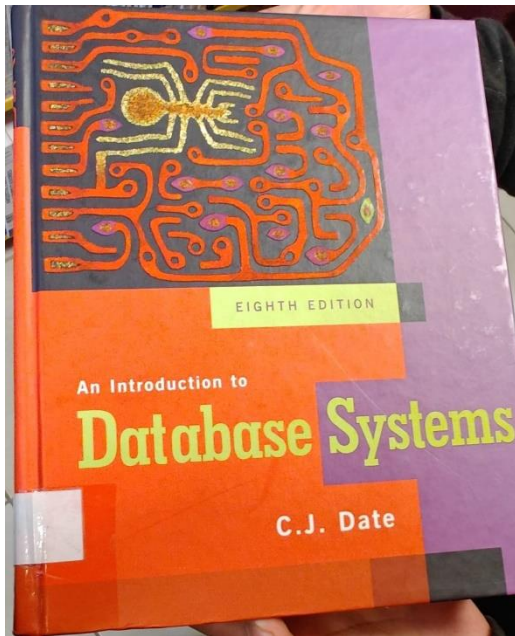
Una base de datos es una estructura computarizada compartida e integrada que guarda un conjunto de:

Datos del usuario final, es decir, datos sin elaborar que son de interés para el usuario final.

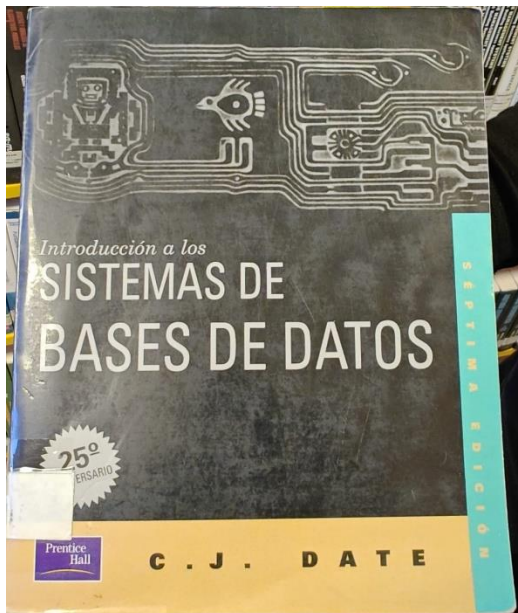
Metadatos, o datos acerca de datos, por medio de los cuales los datos del usuario final son integrados y manejados.



Una base de datos (BD) es una colección estructurada de datos. En esta colección, los datos deben estar estructurados de forma que reflejen fielmente los objetos, las relaciones y las restricciones existentes en la parcela del mundo real representada por la base de datos (propiedades estáticas). Asimismo, y para que esta representación sea fiable, la base de datos debe ser sensible a los sucesos del mundo real y debe evolucionar para reflejar los cambios que estos sucesos puedan provocar en la parcela del mundo representada (propiedades estáticas). Los mecanismos de estructuración de datos que se pueden utilizar dependen del sistema informático con el que se vaya a crear y manipular la base de datos: que se conoce como sistema de gestión de bases de datos.

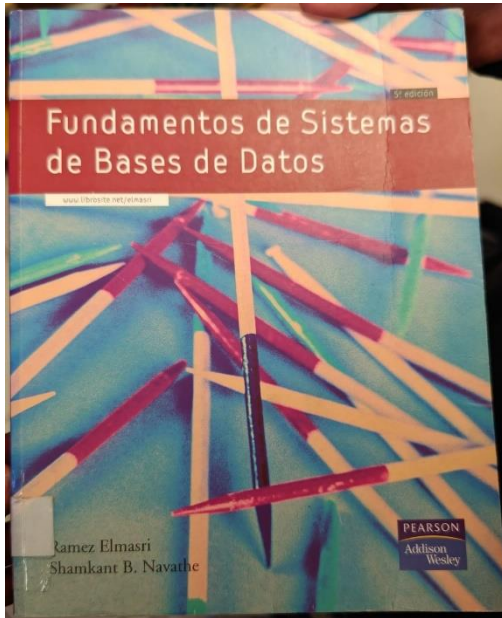


El sistema de base de datos es básicamente un registro computarizado. No es un sistema computarizado cuyo propósito general es almacenar información y permitir a los usuarios recuperar y actualizar esa información a pedido. La información en cuestión puede ser cualquier cosa que sea de importancia para el individuo u organización de que se trate: cualquier cosa, en otras palabras, que sea necesaria para ayudar en el ejecutar el negocio de ese individuo u organización.



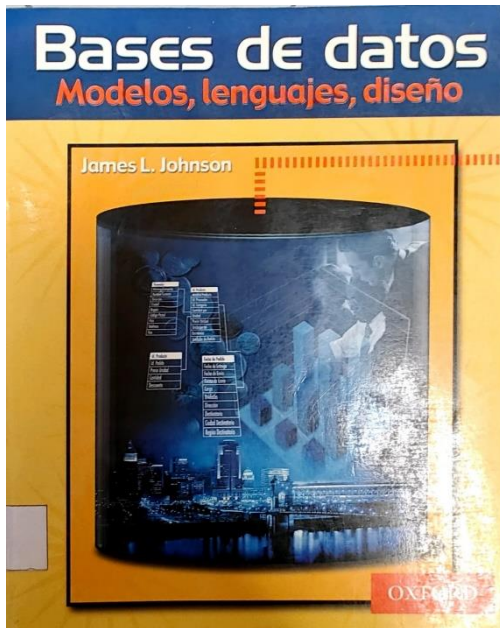
Un sistema de bases de datos es básicamente un sistema computarizado para llevar registros. Es posible considerar a la propia base de datos como una especie de armario electrónico para archivar, es decir, es un depósito o contenedor de una colección de archivos de datos computarizados. Los usuarios del sistema pueden realizar una variedad de operaciones sobre dichos archivos, por ejemplo:

- Agregar nuevos archivos vacíos a la base de datos;
- Insertar datos dentro de los archivos existentes;
- Recuperar datos de los archivos existentes;
- Modificar datos en archivos existentes;
- Eliminar datos de los archivos existentes;
- Eliminar archivos existentes de la base de datos.



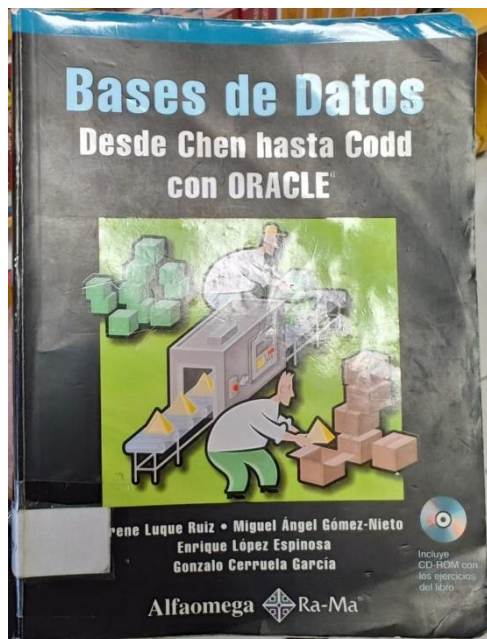
Una base de datos es una colección de datos relacionados. Con la palabra datos nos referimos a los hechos conocidos que se pueden grabar y que tienen un significado implícito por ejemplo piensa los nombres números de teléfono y direcciones de las personas que conoce puede tener todos estos datos grabados en un libro de direcciones indexado o los puede tener almacenados en el disco duro de una computadora mediante una aplicación como Microsoft Access o Excel esta colección de datos relacionados con un significado implícito en una base de datos.





Una base de datos es un conjunto de elementos de datos que se describe a sí mismo, con relaciones entre esos elementos, que presenta una interfaz uniforme de servicio. Un sistema

de administración de bases de datos (DBMS) es un producto de software que presta soporte al almacenamiento confiable de la base de datos, pone en marcha las estructuras para mantener relaciones y restricciones, y ofrece servicios de almacenamiento y recuperación a usuarios; más funciones se ocupan de otras tareas, como son el acceso simultáneo, seguridad, respaldo y recuperación (lectura) de datos.



La información que forma parte de una base de datos puede organizarse de múltiples formas pero con independencia de la arquitectura de la base de datos, ésta debe cumplir una serie de características para ser considerada como tal, algunas de las cuales se describirán a continuación:

Versatilidad para la representación de la información

Desempeño

Mínima redundancia

Capacidad de acceso

Simplicidad

Integridad

Seguridad y privacidad

Afinación

Interfaz con el pasado y el futuro

Nava Cruz Christopher Osiel