



U

P

T

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO**

**CONCEPTO BASE DE DATOS**

por

**Ortiz Cabrera Erick Adier**

**2230398**

**Ingeniería en Sistemas Computacionales**

Asignatura:

**BASE DE DATOS**

Nombre del Catedrático:

**Victor Hugo Fernandez Cruz**

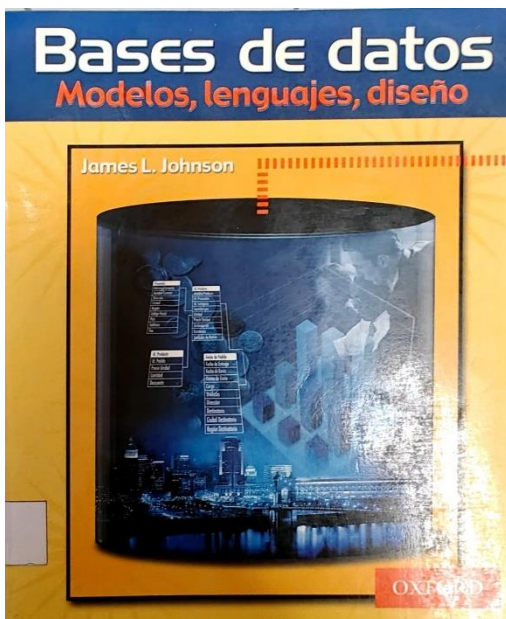
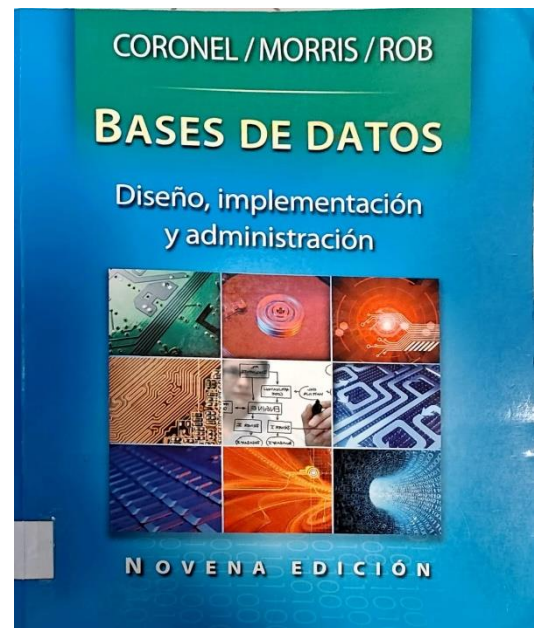
Tulancingo de Bravo, Hidalgo

ENERO – ABRIL 2024



## 1.- BASES DE DATOS

Un sistema de administración de base de datos es un conjunto de programas que maneja la estructura de la base de datos y controla el acceso a los datos guardados en ella. En cierto sentido una base de datos se asemeja a un muy bien organizado gabinete electrónico de archivos en el que el poderoso software conocido como un sistema de administración de base de datos ayuda a manejar el contenido del gabinete.



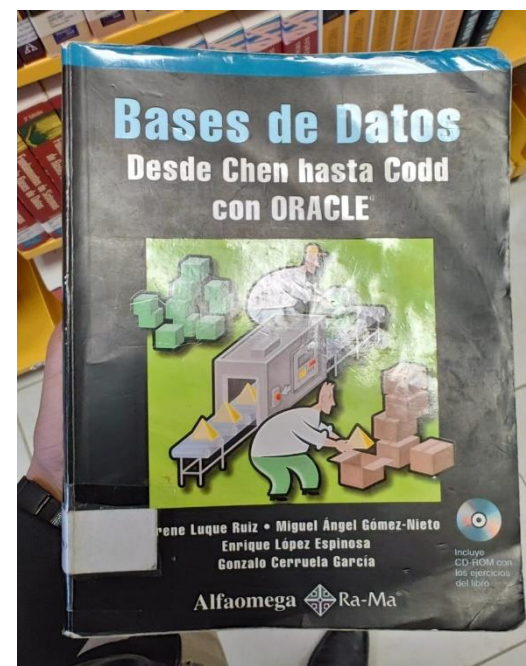
## 2.-BASES DE DATOS: Modelos, lenguajes, diseño

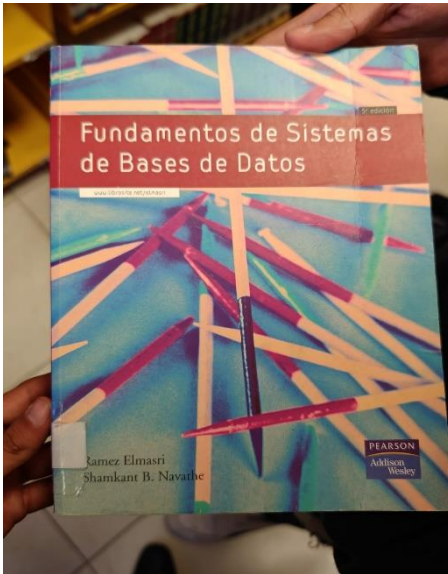
Una base de datos es un conjunto de elementos de datos que se describe a sí mismo, con relaciones entre esos elementos como que presenta una interfaz uniforme de servicio. Y seguido un sistema de administración de base de datos es un producto de software que presta soporte al almacenamiento confiable de la base de datos pone en marcha las estructuras para mantener relaciones y restricciones, y ofrece servicios de almacenamiento y recuperación a usuarios; como las funciones se ocupan de las otras tareas como como son el acceso simultáneo, seguridad, respaldo y recuperación (lectura) de datos.

## 3.- Bases de datos: Desde Chen hasta Codd con Oracle.

Una base de datos es un sistema organizado para recopilar, almacenar y gestionar información de manera estructurada y accesible. En términos más simples, es un conjunto de datos organizados de manera que se puedan recuperar y actualizar fácilmente. Las bases de datos son fundamentales en la gestión de la información en una variedad de entornos, desde empresas y organizaciones gubernamentales hasta aplicaciones en línea y sistemas personales.

El diseño de una base de datos implica definir la estructura en la que se almacenarán los datos y establecer relaciones entre ellos. Además, las bases de datos permiten realizar consultas y procesar la información de manera eficiente.





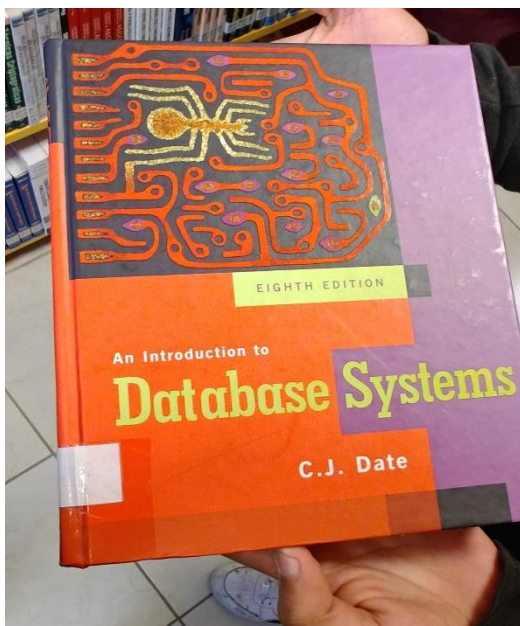
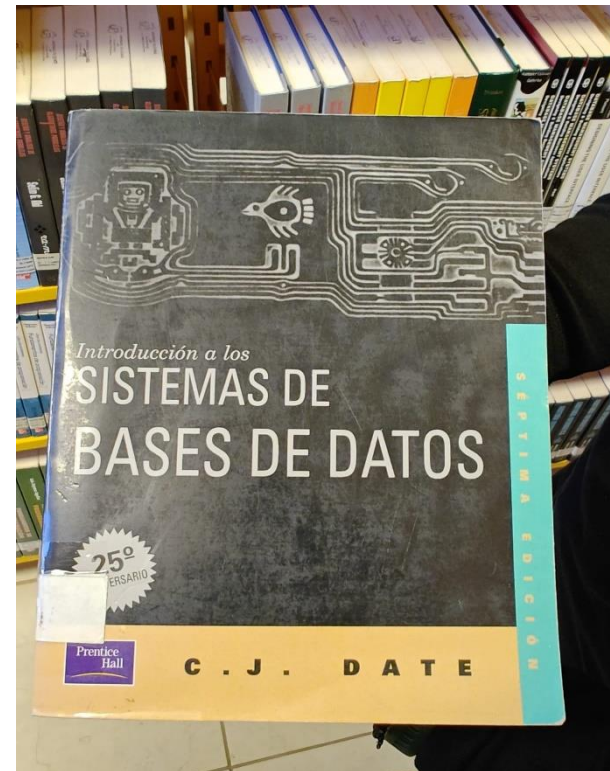
#### 4.- Fundamentos de sistemas de bases de datos:

Una base de datos es una colección de datos relacionados punto con la palabra datos nos referimos a los hechos en (datos) conocidos que se pueden grabar y que tienen un significado implícito. Por ejemplo, piense en los nombres, números de teléfonos y direcciones de las personas que conoce punto 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 hola como Microsoft Access o Excel esta colección de datos relacionados con un significado implícito en base de datos.

#### 5.- Introducción a los sistemas de bases de datos:

Un sistema de base de datos es básicamente un sistema computarizado para llevar registros. Es posible considerar 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 punto los usuarios del sistema pueden realizar una variedad de operaciones sobre dichos archivos, por ejemplo:

- Agregar nuevos archivos basura 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



#### 6.- Database Systems:

Un sistema de base de datos es básicamente un sistema computador rizado de mantenimiento de registros; en otras palabras, es un sistema computarizado cuyo propósito general es almacenar información y permitir a los usuarios recuperar y actualizar esa información cuando lo soliciten



### **7.- Base de datos relacionales:**

Una base de datos es una colección estructurada de datos. En esta colección, las relaciones y las restricciones existen en la parcela del mundo real representa por la base de datos. Asimismo, y para qué 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

