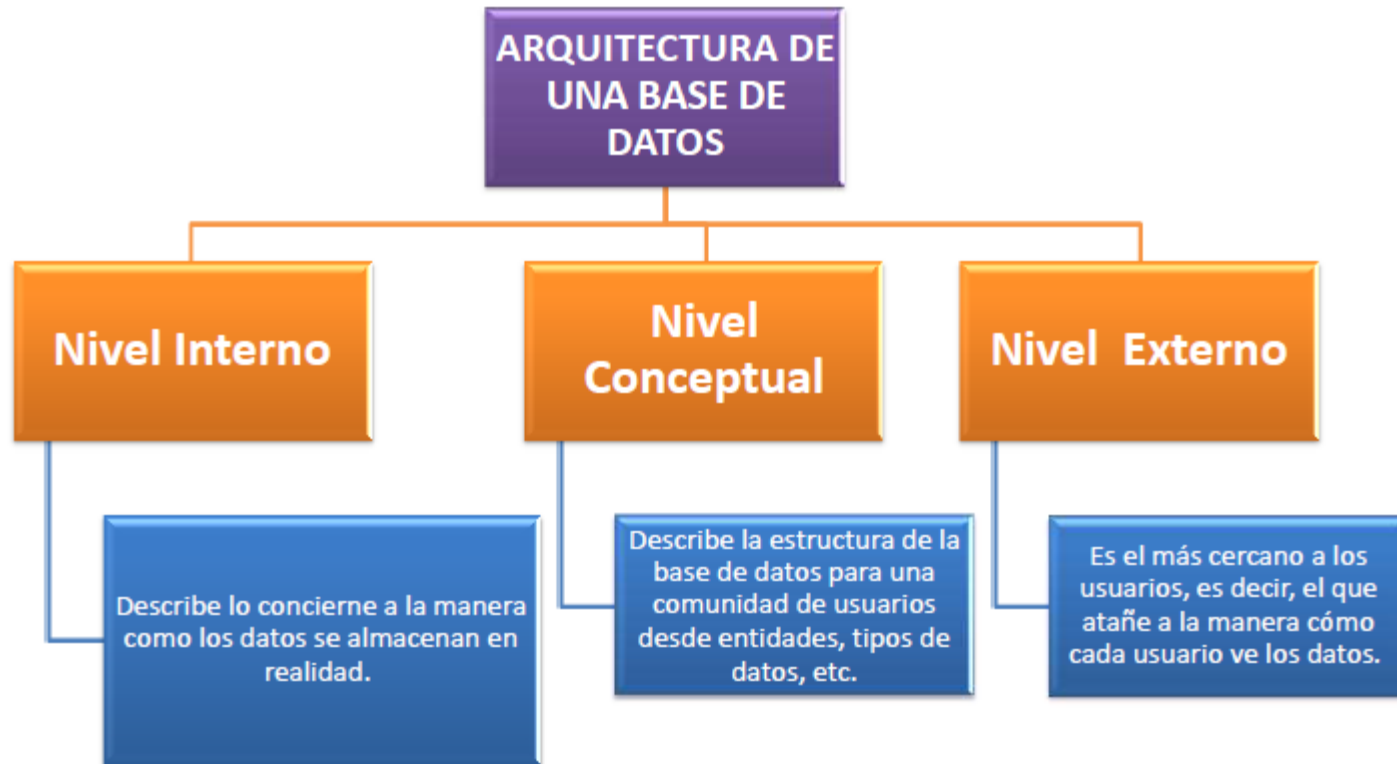


ARQUITECTURA DE UNA BASE DE DATOS



Elaborado por: Irlesa Indira Sánchez Medina

Usuarios

N. Externo



Diseño

N. Conceptual



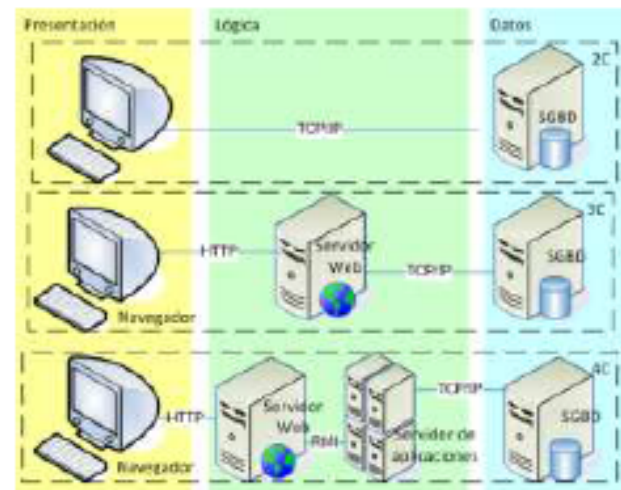
Almacenamiento

N. Interno

SISTEMA DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS

Sistema de Gestión de Bases de Datos o SGBD, es el conjunto de programas que permiten el almacenamiento, modificación y extracción de la información en una base de datos, proporcionando herramientas para añadir, borrar, modificar y analizar los datos. En estos se ven inmersos los siguientes esquemas:

- **Físico:** Representa la forma en la que están almacenados los datos, para ello requiere el administrador/a. Es pertinente a este esquema los archivos, directorios o carpetas, unidades de disco, servidores, etc.
- **Conceptual:** Se trata de un esquema teórico de los datos en el que figuran organizados en estructuras reconocibles del mundo real y en el que también aparece la forma de relacionarse los datos. Sin olvidar que es el paso que permite modelar un problema real a su forma correspondiente como paso principal para crear una base de datos. Este esquema conceptual es propio de los diseñadores/as o analistas.
- **Externo:** Se trata de la visión de los datos que poseen los usuarios y usuarios finales; se obtienen a través de las aplicaciones creadas por los desarrolladores que abstraen la realidad conceptual de modo que el usuario no conoce las relaciones entre los datos, como tampoco conoce todos los datos que realmente se almacenan. En realidad cada aplicación produce un esquema externo diferente o vista de usuario. Es importante tomar como referencia que el conjunto de todas las vistas de usuario es lo que se denomina esquema externo global.



Los sistemas de gestores libres son aquellos que se pueden descargar sin tener que pagar alguna cantidad, por ejemplo: MySQL, Sydes (linux), SQLIFE, ProsgretSQL, Filebird, ApacheDerby, etc.

Sistemas de gestores de datos de base de datos No libres ejemplo: Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Open Access, Oracle, Paradox, Adbantase, Dbase, Foxpro, IBMDB2, IBM Informics, etc.