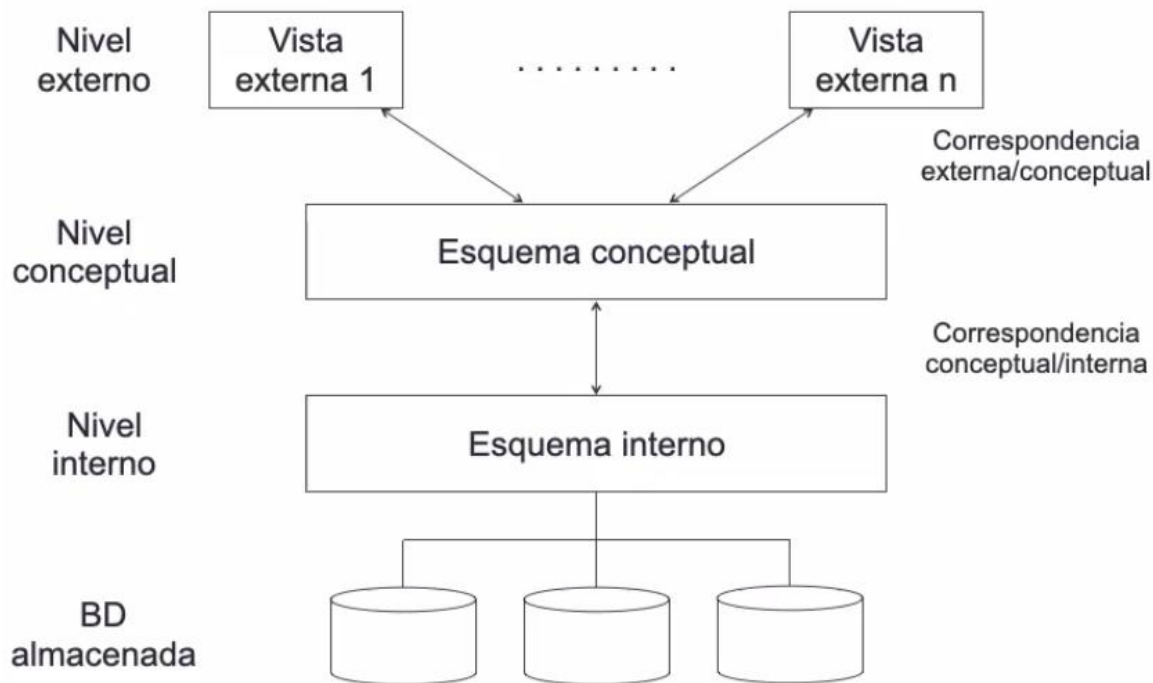


Arquitectura de tres esquemas



Arquitectura de tres esquemas

- Nivel externo. Incluye esquemas externos, o vistas de usuario, particulares para un grupo de usuarios determinado.
- Nivel conceptual. Describe la estructura de la BD (entidades, tipos de datos, vínculos, operaciones, restricciones) para una comunidad de usuarios.
- Nivel interno. El esquema interno describe la estructura física de almacenamiento de la BD. Describe detalles de almacenamiento.
- Independencia lógica/física con respecto a los datos.

Lenguajes del SGBD

- Lenguaje de Definición de Datos (DDL): define los esquemas conceptual e interno. Identifica las descripciones de los elementos de los esquemas y las almacena en el catálogo del SGBD.
- Lenguaje de Definición de Almacenamiento (SDL): especifica el esquema interno.
- Lenguaje de Definición de Vistas (VDL): especifica vistas de usuario.
- Lenguaje de Manipulación de Datos (DML): obtiene, inserta, elimina y modifica datos.

Características deseables de un SGBD

1. Control de redundancia.
2. Restricción de accesos no autorizados.
3. Almacenamiento persistente de objetos, estructuras de datos y programas.
4. Inferencias en la BD mediante reglas de deducción.
5. Múltiples interfaces con los usuarios.
6. Representación de vínculos complejos entre los datos.
7. Cumplimiento de las restricciones de integridad.
8. Respaldo y recuperación.