

# El enfoque de base de datos

1. Naturaleza auto descriptiva de las bases de datos.
2. Separación entre programas y datos.
3. Manejo de múltiples vistas de los datos.
4. Compartición de datos y procesamiento de transacciones.

## Usuarios de la base de datos

1. Administradores.
  - Autoriza el acceso a la BD.
  - Coordina y vigila el empleo de la BD.
  - Adquiere los recursos necesarios de software y hardware.
  - Resuelve problemas, por ejemplo, violaciones a la seguridad o respuestas lentas del sistema.
2. Analistas/Diseñadores/Programadores.
  - Determinan los requerimientos de los usuarios finales.
  - Identifican los datos que se almacenarán en la BD.
  - Eligen las estructuras apropiadas para representar y almacenar datos.

## Usuarios de la base de datos

- Desarrollan especificaciones para las transacciones programadas.
  - Desarrollan vistas.
  - Implementan las especificaciones en forma de programas.
  - Prueban, depuran, documentan y mantienen las transacciones.
3. Usuarios finales.
- Tienen acceso a la BD para consultarla, actualizarla y generar informes.

## Usuarios de la base de datos

- Tipos.
    - Esporádicos.
    - Simples o paramétricos.
    - Avanzados.
    - Autónomos.
4. Otros.
- Diseñadores e implementadores del SGBD.
  - Creadores de herramientas.
  - Operadores y personal de mantenimiento.

## Ciclo de vida de una base de datos

1. Definición: usuarios, aplicaciones y alcance del sistema.
2. Diseño: lógico y físico.
3. Implementación: definiciones conceptual, externa e interna. Se crean los archivos de BD vacíos y se implementan las aplicaciones de software.
4. Carga o conversión de datos: se introducen los datos directamente o se convierten archivos ya existentes al formato de la BD.
5. Conversión de aplicaciones: cualquier aplicación de software del sistema anterior se convierte al nuevo sistema.

## Ciclo de vida de una base de datos

6. Prueba y validación.
7. Operación.
8. Supervisión y mantenimiento.