

Sistemas de Almacenamiento de la Información y Sistemas Gestores de Bases de Datos

USUARIOS DE LA BASE DE DATOS:

- ADMINISTRADOR DE LA BASE DE DATOS
- OTROS USUARIOS:
 - TÉCNICOS: Diseñadores, operadores, personal mantenimiento, analistas, programadores
 - FINALES: explotan la base de datos sin tener un conocimiento técnico sobre los datos pero sí sobre el negocio. Como pueden ser analistas, ejecutivos y otros tipos de usuarios

ARQUITECTURA DE REFERENCIA:

- NIVEL FÍSICO O INTERNO
 - Correspondencia Interna/Conceptual
- NIVEL LÓGICO O CONCEPTUAL
 - Correspondencia Externa/Conceptual
- NIVEL EXTERNO O DE USUARIO



ARQUITECTURA OPERACIONAL:

- CENTRALIZADA
 - CLIENTE-SERVIDOR
 - PARALELA
 - DISTRIBUIDA
 - CON SERVIDOR DE APLICACIONES
-

TIPOS DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS:

- **SEGÚN NÚMERO DE USUARIOS**

- Monousuario
- Multiusuario

- **SEGÚN UBICACIÓN**

- Centralizados
- Distribuidos

- **SEGÚN LICENCIA**

- ○ SGBD Comerciales
- SGBD Libres

HERRAMIENTAS DE LA BASE DE DATOS:

Aplicaciones que permiten a los usuarios una mejor gestion de la Base de Datos:

- INTERFAZ FÁCIL con Menús que guían al usuario
- CONSOLA DE COMANDOS
- FORMULARIOS que facilitan las consultas
- INFORMES
- INTERFACES GRÁFICAS

FRAGMENTACION:

Consiste basicamente en repartir los datos en distintas ubicaciones de los dispositivos físicos.

- 3 TIPOS DE FRAGMENTACION
 - HORIZONTAL (a nivel de filas o tuplas)
 - VERTICAL (a nivel de campos o columnas)
 - MIXTA (una combinación de los dos anteriores)
-

EXTRACCION TRANSFORMACION Y CARGA DE UNA BD (ETL):

- FUENTES/ORIGENES DE DATOS:
 - ERP (Enterprise Resource Planning)
 - CRM (Customer Relationship Management)
 - SQL (Consultas de otras BD)
 - FLAT FILES (Ficheros planos)

EXTRACCION TRANSFORMACION Y CARGA DE UNA BD (ETL):

- DESTINO/RESULTADO TRAS LA CARGA:
 - DWH (DataWarehouse) - Repositorio de datos genérico
 - DataMarts
 - Reports
 - Dashboards
 - Data Visualization
 - Alerts
 - DataMining
 - OLAP (Online Analytical Process)

EXPLOTACION DE LAS BASES DE DATOS:

- Sistemas Transaccionales (OLTP)
- Sistemas de soporte a la Decision (DSS): GDSS, EISS, MIS, SEE
- Almacenes DataWarehouse y DataMarts
- Minería de Datos
- Big Data



- Inteligencia Artificial