

Bases de datos relacionales en entornos distribuidos

El concepto de **base de datos distribuida** es un ejemplo de un sistema cliente servidor que mantienen distribuidos los datos.

Gestores de bases de datos

Existen **gestores de bases de datos** que se encargan de la organización, almacenamiento, gestión y recuperación de la información. Estos incluyen un lenguaje para modelar la información de acuerdo con un determinado modelo, estructuras de almacenamiento de la información optimizadas para trabajar con un gran volumen de datos, un lenguaje para manipular la información y mecanismos adecuados para un control transaccional adecuado.

El modelo habitual de gestores de bases de datos es el **modelo relacional**. El lenguaje más utilizado actualmente para modelar y recuperar la información es SQL.

El **acceso a los datos ha cambiado** ya que originalmente las aplicaciones relacionadas con el manejo de datos se construían sobre ficheros, esto generaba problemas de volumetría, redundancia e inconsistencia, acceso a datos ineficiente, problemas de integridad, la atomicidad es complicada de asegurar, el acceso simultaneo de varios usuarios es complicado, no era seguro y la abstracción en los datos es difícil.

SQL

Es un lenguaje de definición de datos (**DDL – Data Definition Language**) y es un lenguaje de manipulación de datos (**DML – Data Manipulation Language**).