



# QUE ES UNA BASE DE DATOS

Presentado por: Daniel Alejandro Guerrero Suárez

# NECESIDAD DE MANEJAR INFORMACIÓN



- Repetición de datos.
- perder la información o de realizar incoherencias con los datos.
- restringir el acceso a los usuarios.
- Bastante de talle y cantidad de la información.
- Controlar el acceso de usuarios de manera concurrente.
- Necesidad de organizar los datos para generar eficiencia y eficacia
- Dificultad de los usuarios de distintas oficinas para compartir información.

# BASE DE DATOS (BD)

Una **base de datos (BD)** es un conjunto de datos estructurados apropiadamente y relacionados entre sí

Consiste en una colección de datos *interrelacionados* y un conjunto de programas para acceder a dichos datos.

La colección de Datos, normalmente denominada “Base de Datos”, contiene información relevante para una empresa.

Una base de datos debe ser administrada por un **Sistema gestor de Base de datos (SGBD)**



# SISTEMA GESTOR DE BD(SGBD)

## DEFINICION



**OBJETIVO:** Proporcionar una forma de almacenar y recuperar la información de una DB de manera que sea tanto *práctica* como *eficiente*.

Los SGBD se diseñan para gestionar grandes cantidades de información.

La gestión de los datos implica tanto la definición de *estructuras* para *almacenar* la información como la provisión de mecanismos para la *manipulación* de la *información*.



# SISTEMA GESTOR DE BD (SGBD)

## APLICACIONES

**TELECOMUNICACIONES:** Para guardar un registro de las llamadas realizadas, generación mensual de facturas, manteniendo el saldo de las tarjetas telefónicas prepago y para almacenar información sobre redes de comunicaciones.

**FINANZAS:** Para almacenar información sobre grandes empresas, ventas y compras de documentos formales financieros, como bolsa y bonos.

**VENTAS:** Para información de clientes productos y compras.

**PRODUCCIÓN:** Para la gestión de la cadena de producción y para el seguimiento de la producción de elementos en las factorías, inventarios de elementos en almacenes y pedidos de elementos.

**BANCA:** Para información de los clientes, cuentas y préstamos, y transacciones.

**LÍNEAS AÉREAS:** Para reservas e información de planificación.

**UNIVERSIDADES:** Para información de los estudiantes, matriculas de las asignaturas y cursos.

**TRANSACCIONES DE TARJETAS DE CRÉDITO:** Para compras con TC y generación mensual de extractos.

**RECURSOS HUMANOS:** para información sobre los empleados, salarios, impuestos y beneficios, y para la generación de nominas.



# SISTEMA GESTOR DE BD(SGBD)

## MODEO DE DATOS

Es un esquema que presenta de forma conceptual la estructura de una base de datos. Es un esquema que depende del tipo de DBMS que se vaya a utilizar.

