

## Práctica BD1: Creación y gestión de una BD simple de estructura dada

Crearemos y trabajaremos con una bases de datos simple mediante la herramienta Base que es el gestor de base de datos incorporado en el paquete gratuito LibreOffice (para trabajar en un ordenador propio, descargar e instalar la última versión disponible).

### Sistema de Información

Deseamos crear una base de datos que nos permita almacenar información de la gestión de usuarios (clientes), coches y ventas de un concesionario de coches usados. El dueño del concesionario desea tener registradas todas las ventas de coches que se han realizado. Desea conocer tanto los datos del cliente, como los del coche, y todos los datos referentes a la venta. Así en cada venta tendremos los datos propios de las compras y los del cliente que realizó la compra y el coche vendido. Según el análisis y diseño realizados, esto se traduce en 3 tablas, una para el usuario, otra para el coche y otra para la venta.

Para cada cliente (usuario) se deberá guardar al menos:

- DNI
- Nombre
- Apellidos
- Profesion

Para cada coche:

- Num\_bastidor
- Equipamiento
- Marca
- Modelo
- Fecha\_entrada

Para cada venta:

- DNI\_comprador
- Num\_bastidor
- Fecha\_venta
- Precio

Para la práctica vamos a incluir una serie de restricciones, que sean necesarias o convenientes, entre ellas:

- No se puede introducir un coche sin conocer su número de bastidor, marca y modelo.

### Objetivos de la práctica

- 1- Analizar los requerimientos y realizar un diseño previo del sistema de información (tablas a introducir, campos de cada tabla, dominios de cada campo, ...).
- 2- Crear la base de datos Concesionario.
- 3- Determinar dentro de dicha base de datos las tablas necesarias con las restricciones pertinentes. Se deberán elegir también los campos que en cada una de las tablas actuarán como claves principales. Deben planificarse y designarse cuidadosamente los nombres, tipos y tamaños de cada uno de los campos.
- 4- Determinar y establecer las restricciones de integridad referencial mediante claves ajenas entre tablas.
- 5- Crear la tabla de usuarios con sus tipos y su clave primaria e introducir manualmente sus datos.
- 6- Crear la tabla de coches importando los datos de los coches desde la hoja de cálculo.

- 7- Crear la tabla de ventas con sus tipos y su clave primaria sin introducir datos; establecer las restricciones de integridad referencial pertinentes con las otras tablas y solo entonces importar los datos de ventas desde la hoja de cálculo.
- 8- Realizar diversas consultas ejemplo:
  - a. Datos de los coches de la Marca Seat en el concesionario
  - b. Profesiones de los usuarios que han venido al concesionario
  - c. Datos de los coches vendidos con los datos de venta
  - d. Datos de los coches vendidos con sus precios de venta pero sin datos del comprador
  - e. Datos de los usuarios que han comprado coches por menos de 30.000 euros
  - f. Listado completo de las ventas con toda la información del coche y de la venta, y la profesión del comprador, pero sin su DNI ni nombre y apellidos.
  - g. Lo mismo que en el apartad anterior, pero sólo de los coches Deportivos
  - h. Ingresos totales debidos a las ventas
  - i. Valor máximo de venta de los coches vendidos separado por marcas.
- 9- Realizar un formulario ejemplo para introducir datos de coches.
- 10- Realizar un informe ejemplo que muestre el resultado de una consulta realizada.

## Datos iniciales

**Tabla usuario**

DNI_comprador	Nombre	Apellidos	Profesion
33345234J	Andrés	Pérez Rodríguez	Funcionario
21232451S	Sonia	Gutiérrez Álamo	Comercial
31231987M	Elías	González González	Albañil

**Tabla coche**

Num_bastidor	Equipamiento	Marca	Modelo	Fecha_entrada
12112451	S	Audi	A3	15/07/08
12342982	D	Volkswagen	Golf	19/07/08
98457323	L	Seat	Toledo	10/08/08
43564334	D	Volkswagen	Golf	11/09/08
35354828	S	Seat	Ibiza	14/09/08

**Tabla venta**

DNI_comprador	Num_bastidor	Fecha_venta	Precio
33345234J	12112451	23/07/08	24000
33345234J	12342982	22/07/08	31000
21232451S	98457323	10/09/08	29000
31231987M	43564334	21/09/08	30500