**Tema 1. Estática del modelo relacional**

Cada dominio es un atributo, el conjunto de ellos forma una relación. Cada atributo de una relación presenta un valor conocido como ocurrencia.

PERSONA (DNI, Nombre, número\_teléfono)

SQL se divide en Lenguaje de Definición de Datos (LDD), de Manipulación de Datos (LMD) y de Control de Datos (LCD).

Existen varios tipos de dato:

Tabla

Descripción generada automáticamente

Dentro de LDD destacan los comandos CREATE, DROP (TRUNCATE) y ALTER:

CREATE: crea una table

DROP: borra tanto la tabla/columna como el contenido

TRUNCATE: borra solo el contenido de una tabla/columna

DROP suele ser ineficiente ya que bloquea otros procesos por lo que se suele usar SET UNUSED y DROP UNUSED COLUMNS. De esta manera se eliminan los datos cuando no haya otros procesos en curso. Ambos comandos producen la pérdida total de los datos.

Para representar optatividad en una relación se indica con \* y al crear la tabla se indica con *not null* al final de la línea. El valor de ese campo será *null* (distinto de 0)

nombre tipo\_dato(tamaño) not null,

Las claves de identificación son un conjunto de atributos. Las superclaves permiten identificar una tupla de manera inequívoca. De aquí nace el concepto de clave candidata que es una superclave con el número mínimo de atributos. En las relaciones la clave primaria aparece subrayada continua y las secundarias/alternativas subrayadas discontinuas. **El atributo que va a ser la clave primaria no lleva *not null*.**

create table clientes(

nombre varchar2(25) not null,

DNI varchar2(9),

telf varchar2(9),

dir varchar2(50),

provincia varchar2(15),

pais varchar2(20),

constraint pk\_cliente primary key (DNI));

Unique acepta NULL pero PRIMARY KEY no. FOREIGN KEY …. REFERENCERS es para relacionar atributos. Tiene que apuntar a una superclave (de uno o más atributos, aunque suele ser la primaria/nombre)

Las relaciones pueden ser 1:1, 1:n o n:n. En el último caso si no se ocurre el elemento intermedio entre n y n se define como dl\_tabla1\_tabla2 (las flechas salen y se da cuando puede haber varios de algo)

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

constrint ck\_persona1 check (edad <120)

Semántica implícita: no existen 2 clientes con el mismo DNI, ni dos paquetes con el mismo código de barras ni dos drones con el mismo número de serie

Semántica explícita: flechas de hijo a padre, no garantiza que el padre tenga hijos

Explicita no contemplada: cuando algo no se puede garantizar

constraint fk\_ejemplo FOREIGN KEY (clave primaria a donde apunta) REFERENCES nombre\_tabla(atributo/s) ON DELETE … (CASCADE). En clave ajena si se omite atributo se corresponde con la clave primaria. El tipo de borrado se especifica en las felchas.

Check atributo IN (‘a’,’b’,’c’)