

## BD DGT

### Descripción de la base de datos

Todas las prácticas del presente documento, mientras no se indique lo contrario, se realizarán sobre la siguiente base de datos denominada de forma genérica BDDGT.

La base de datos pretende reflejar el funcionamiento parcial de la Dirección General de Tránsito. La DGT quiere controlar las multas puestas por sus agentes y, por eso, están implantando una base de datos con las siguientes tablas.

#### CUARTEL

codigo	dirección	pueblo	DNI_direc	telefono	cuartel_superior
03000	Óscar Esplà, 39	Alicante	05221435	965210066	28000
03800	Juan Gil-Albert, 1	Alcoy	73456777	965331212	03000
03820	País Valencià, 166	Cocentaina	54321888	965592211	03800
03440	Germanies, 5	Ibi	21555999	965550022	03000
03680	Dr. Marañón, 2	Aspe		965490001	03001
...					

#### AGENTE

DNI_agente	nombre	fecha_nac	categoria	total_multas	cuartel_actual
21601123	Antoni Peris	11-11-1970	sargento		03820
21555999	Arnau Coves	22-02-1980	teniente		03440
73456777	Ricard Jover	14-09-1969	capitán		03800
54321888	Pere Carbonell	15-05-1995	teniente		03820
21606123	Jaume Llopis	22-12-1989	sargento		03800
21624222	Eva Segarra	11-03-1992	agente		03800
...					

#### INFRACCIÓN

tipo_infrac	descripcion	importe
1	Exceso de velocidad	200,00
2	Exceso de alcohol	500,00
3	Adelantamiento incorrecto	360,00
4	Saltarse un semáforo	600,00
...		

#### MULTA

n_multa	DNI_agente	t_infrac	matricula	DNI_condu	condu_vist	fecha	hora	lugar	importe	fecha_pago
1001	21555999	3	A1122CK	21655000	sí	08-12-2006	23:30	Onil	360,00	19-12-2006
1002	21601123	1	A4432DD		no	09-12-2006	00:15	Muro	200,00	
1003	21624222	4	V6788GJ	21666333	sí	09-12-2006	22:00	Alcoy	600,00	
...										

VEHICULO				
matricula	fecha_fabri	fecha_matri	potencia	DNI_propietario
A1122CK	21-06-1993	12-10-1993	70	21556789
A1123CK	11-05-1993	12-10-1993	90	21556789
A4432DD	22-01-1997	15-07-1998	80	21595111
V6788GJ	11-11-1996	28-12-1999	80	21655000
7898CMN	01/05/2002	09-09-2003	100	52986774

PERSONA							
21556789	Ramon Casals	Perú, 4	Alcoi	965331212	H	12-12-1965	21-05-1985
21595111	Jordi Sanus	Sabadell, 22 Alcoi			H	28-02-1975	11-01-1982
21655000	Empar Cascant	Batà, 4	Muro	965531122	D	11-11-1980	11-05-1999
21655000	Empar Cascant	Batà, 4	Muro	965531122	D	11-11-1980	11-05-1999
21666333	Joaquim Climent	Major, 22	Benilloba	965510066	H	22-01-1977	22-01-1997
...							

### Ejercicios de creación de tablas e inserción de datos

1. Vuelve a escribir las tablas con el formato TABLA (campos1, campo2,...) con las claves primarias, ajenas,... Es decir, escribe el modelo relacional.
2. Dibuja un posible modelo E-R inicial con todos los campos.
3. Escribe las sentencias SQL que podrían haber servido para crear las tablas de la base de datos.
4. Escribe las sentencias SQL para introducir los datos en las tablas correspondientes.
5. Inserta varios registros más en cada una de las tablas

### Ejercicios de consultas SQL

1. Obtén las matrículas de los vehículos que tengan en total más de 3000,00 € de multas pendientes de pagar, de manera que es muestren primero las cantidades más elevadas.
2. Lista alfabéticamente los nombres de los propietarios de vehículos que tengan algún vehículo sin multas.
3. Muestra la media de multas puestas en el año 2006 para cada categoría de agente (capitán, teniente,...). Antes es necesario calcular el campo total\_multas puestas por cada agente.
4. Muestra, por categorías, los nombres de los agentes que sólo hayan puesto multas por saltarse un semáforo. Aquí se podría permitir utilizar directamente el tipo de infracción.

5. Muestra los pueblos de los 8 cuarteles con mayores importes totales de multas puestas por todos sus agentes.
6. Muestra el total de cuarteles (inferiores) que dependen directamente de cada cuartel (superior), listados por pueblos.
7. Haz todo lo necesario para reflejar el cierre del cuartel de Alcoi y el traslado de todos sus agentes al cuartel de Ibi del cual pasaran a depender todos los cuarteles que anteriormente dependían de Alcoi. Aquí se pueden utilizar directamente los códigos de los cuarteles.
8. Lista la cantidad total de multas del año 2006 que se han puesto en cada lugar distinto.
9. Muestra los nombres de los agentes que sean sargentos y los importes totales de multas puestas por cada uno de ellos.
10. Muestra toda la información de las multas puestas a vehículos cuyos propietarios sean de Muro.
11. Muestra los nombres de los agentes que nunca no hayan puesto multas por saltarse un semáforo.
12. Lista los nombres de los agentes y los nombres de los directores de sus cuarteles.
13. Rellena el campo DNI\_condu de las multas con conductor no visto, con el DNI del propietario del vehículo.
14. Muestra las multas por exceso de velocidad.
15. Muestra los vehículos que tengan un total de multas superior a 1200,00 €. 20.
16. Muestra las multas de los vehículos con más de 100 caballos de potencia.
17. Muestra los importes mínimo, máximo, media y total de cada tipo de infracción.
18. Borrar las multas pagadas de tipo estacionamiento del año 2006. 23.
19. Crea una tabla con las multas pendientes de pagar.
20. Crea una tabla MULTAS\_ANTIGUAS con las multas de 1999 y anteriores.
21. Muestra el pueblo del cuartel y el importe total de multas puestas por cada cuartel.
22. Muestra el número total y el importe total de multas pendientes de pagar de cada tipo de infracción, listadas por descripción.