

## Bases de Datos - 1º DAM

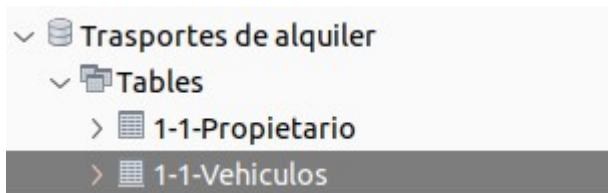
### UT 2 – Práctica 1. BBDD de temática libre (relación 1:1)

En esta práctica vamos a trabajar las relaciones uno a uno. En esta ocasión elige tu la temática de la información que quieras almacenar.

**1. Piensa en un ejemplo de relación de uno a uno. Por ejemplo:**

- a) Gobernantes y países.
- b) Equipos de futbol y capitanes.
- c) **Vehículos y propietarios.**
- d) Departamentos y jefes de departamento.
- e) Grupos de clase y tutores.
- f) Grupos de clase y aula de referencia.

**2. Crea una nueva base de datos con un nombre apropiado a la temática elegida.**



En este caso escogí la temática de transportes de alquiler, con sus propietarios y los vehículos alquilados.

**3. Crea las tablas que necesites en la base de datos .**

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
186	11:06:51	SELECT * FROM 'Trasportes de alquiler'.'1-1-Propietario';	5 rows(s) returned	0,00031 sec / 0,000...
187	11:07:03	DELETE FROM 'Trasportes de alquiler'.'1-1-Vehiculos';	1451: Cannot delete or update a parent row: a fo...	
188	11:07:03	DELETE FROM 'Trasportes de alquiler'.'1-1-Vehiculos';	1451: Cannot delete or update a parent row: a fo...	
189	11:07:03	DELETE FROM 'Trasportes de alquiler'.'1-1-Vehiculos';	1451: Cannot delete or update a parent row: a fo...	
190	11:07:03	DELETE FROM 'Trasportes de alquiler'.'1-1-Vehiculos';	1451: Cannot delete or update a parent row: a fo...	
191	11:07:03	DELETE FROM 'Trasportes de alquiler'.'1-1-Vehiculos';	1451: Cannot delete or update a parent row: a fo...	
192	11:07:03	INSERT INTO 'Trasportes de alquiler'.'1-1-Vehiculos'(...)	1062: Duplicate entry '05649ICH' for key '1-1-Veh...	
193	11:07:03	INSERT INTO 'Trasportes de alquiler'.'1-1-Vehiculos'(...)	1062: Duplicate entry '0637JHD' for key '1-1-Vehic...	

En la tabla de propietarios, determine ciertos datos necesarios para identificar al propietario

(dni, nombre, apellidos no obligatorio, teléfono y matrícula del coche alquilado para poder relacionarlo con los vehículos alquilados de cada persona).

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. In the left sidebar, under 'Schemas', the 'Trasportes de alquiler' schema is selected. Under 'Tables', '1-1-Propietario' and '1-1-Vehiculos' are listed. A new table named '1-1-Vehiculos' is being created. The table structure includes columns: 'matricula' (CHAR(7) PK), 'nom\_vehiculo' (VARCHAR(40)), and 'modelo' (VARCHAR(50)). The 'Foreign Keys' tab is open, showing a foreign key 'fk\_1-1-Prop\_Veh' referencing the '1-1-Propietario' table with a constraint 'Matricula\_coche\_alq' on the column 'matricula'. The 'Action Output' tab shows several failed DELETE operations due to referential integrity constraints.

En vehículos, inserte la matrícula, elemento que me servirá para poder relacionarlo con los propietarios, nombre del vehículo y modelo de este.

#### 4. Relaciona las tablas mediante algún tipo de relación 1:1.

This screenshot shows the same MySQL Workbench session after the changes have been applied. The 'Foreign Keys' tab now displays the successful creation of the foreign key 'fk\_1-1-Prop\_Veh' with the constraint 'Matricula\_coche\_alq' on the 'matricula' column of the '1-1-Vehiculos' table. The 'Action Output' tab shows successful SELECT and INSERT operations, indicating that the relationship has been established.

Para poder relacionarlos, utilicé los elementos Matrícula\_coche\_alq (en la tabla de propietario) y matrícula (en la tabla de vehículos), como es una relación 1:1, un

propietario solo puede alquilar un coche y un vehículo, solo puede ser alquilado por un propietario, de ahí que tanto el propietario como la matrícula sea 0..1 .

## 5. Inserta al menos cinco filas en cada tabla.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the '1-1-Vehiculos' table selected. The data grid displays five rows of vehicle information:

#	matricula	nom_vehiculo	modelo
1	0564HCH	Mercedes-Benz	Maybach S680
2	0637JHD	Aston Martin	DB12
3	7008LDF	Porsche	911 Turbo S
4	8119FNH	Rolls-Royce	Phantom
5	8639LKF	Bentley	Continental GT

The Action Output pane shows the history of changes made to the table:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
207	11:08:50	Apply changes to 1-1-Propietario	Changes applied	
208	11:09:21	Apply changes to 1-1-Propietario	Changes applied	
209	11:09:33	Apply changes to 1-1-Vehiculos	No changes detected	
210	11:09:35	Apply changes to 1-1-Propietario	No changes detected	
211	11:11:24	Apply changes to 1-1-Propietario	Changes applied	
212	11:11:31	Apply changes to 1-1-Propietario	No changes detected	
213	11:13:31	SELECT * FROM `Trasportes de alquiler`.`1-1-Vehiculos`;	0 row(s) returned	0,00064 sec / 0,000...
214	11:13:32	SELECT * FROM `Trasportes de alquiler`.`1-1-Vehiculos` ...	5 row(s) returned	0,00058 sec / 0,000...

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the '1-1-Propietario' table selected. The data grid displays five rows of owner information:

#	dni	Nombre	Apellidos	Teléfono	Matricula_coche_alq
1	07412458H	Alejandro	Huerta	720891672	0637JHD
2	13502680Q	Kevin	Rincón	762013045	8119FNH
3	14536338Z	Carmen	Rosado	642796125	0564HCH
4	17509391N	Naiá	Vila	638487618	7008LDF
5	64278515R	Jesús	Carbonell	784365308	8639LKF

The Action Output pane shows the history of changes made to the table:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1	11:53:22	SELECT * FROM `Trasportes de alquiler`.`1-1-Propietario`;	0 row(s) returned	0,00049 sec / 0,000...
2	11:53:23	SELECT * FROM `Trasportes de alquiler`.`1-1-Vehiculos` ...	5 row(s) returned	0,00053 sec / 0,000...

Finalmente completa la tabla con 5 elementos en cada tabla para el ejemplo.

**Reflexión:** ( En este punto al completar la tabla, hubo una vez que me dio error al haber aplicado los cambios con la tabla guardada y habiendo puesto la clave ajena en el enlace como RESTRICT, al intentar realizar un cambio en la tabla, como agregar datos nuevos, me saltaba un error. La solución fue cambiar la opción de la clave ajena en cascado o otra opción para que me permita realizar cambios o bien eliminar la relación).

