

# Entrega Final CoderHouse SQL

## introducción:

mi proyecto está basado en una empresa de transporte que inicio en 2017, es una empresa de terceros donde la empresa **Cliente** nos contrata para cargar sus productos fabricados y llevarlos al destinatario (empresa que compro los productos).

Para poner en contexto la tabla vencimiento\_chofer: los choferes para poder transportar mercadería deben tener un registro, psicofísico y los cursos de carga generales y peligrosas (psicofísico y cursos se renuevan todos los años)

## Objetivo:

El objetivo es tener el control total de la empresa de manera más ordenada, saber todos los viajes realizados de la misma para generar una estrategia y así aumentar su rentabilidad y generar una marca de valor.

chofer_first_name	chofer_last_name	vehiculo_patent	vehiculo_name_truck	producto_name_product	producto_cant	empresa_destino_name_company_d	empresa_destino_date_company_d	empresa_destino_address_company_d
Adolpho	Mahedy	DAT486	Ford	Soup - Campbell's Broccoli	679	Auer, Leffler and Waters	2023-08-09	5731 Marquette Crossing
Kelby	Batsford	XYZ789	Mercedes	Langers - Cranberry Cocktail	643	Konopelski-Donnelly	2023-08-06	281 Vidor Trail
Kelby	Batsford	KSZ712	Mercedes	Beef - Bones, Marrow	839	Cronin-Leuschke	2023-07-29	8115 Larry Alley
George	Piper	XYZ789	Mercedes	Compound - Mocha	950	Simonis, Bartoletti and Steuber	2023-07-28	5 Bowman Terrace
Latrina	Philpsen	DAT486	Ford	Flavouring - Rum	617	Johnson Inc	2023-07-16	83 Talmadge Trail
Kipp	Bollin	KSZ712	Mercedes	Vector Energy Bar	674	Littel LLC	2023-07-08	52722 Amoth Alley
Kizzie	Gamlin	KSZ712	Mercedes	Sandwich Wrap	622	Hegmann and Sons	2023-07-07	0108 Dryden Pass
Darin	Boutellier	AJZ786	Ford	Peas - Frozen	936	Grimes LLC	2023-07-04	50144 Ruskin Crossing
Kizzie	Gamlin	DAT486	Ford	Pepper - Chillies, Crushed	666	Emmerich-Schaden	2023-06-27	01 Kensington Lane
Adolpho	Mahedy	KSZ712	Mercedes	Turkey - Oven Roast Breast	516	Marvin, Collier and Price	2023-06-24	882 Fulton Court

[https://github.com/AxelSchasemback/study\\_SQL/blob/main/vistas%2BSc  
hasemback/vistas.sql](https://github.com/AxelSchasemback/study_SQL/blob/main/vistas%2BSc%2Bhasemback/vistas.sql)

## Situación Problemática:

Con esta base de datos deseamos resolver futuros problemas sobre la cantidad de viajes que podemos realizar por día o para saber todos los vencimientos de los choferes y vehículos y verificar que estén al día

	id_driver	first_name	last_name	vencimiento_register	vencimiento_gral_load	vencimiento_danger_load	vencimiento_psycho
▶	1	Leisha	Hamley	2025-06-23	2024-11-24	2025-07-15	2024-02-01
	2	Kizzie	Gamlin	2025-05-16	2024-05-31	2025-07-03	2025-08-15
	3	George	Piper	2025-03-01	2025-06-23	2023-12-22	2024-10-27
	4	Kellby	Batsford	2025-04-10	2024-06-04	2025-04-10	2025-07-06
	5	Gretta	Libero	2024-11-29	2025-08-04	2024-06-02	2024-01-01
	6	Nicki	Croasdale	2024-08-23	2025-02-05	2025-01-13	2024-06-03
	7	Darin	Boutellier	2024-08-05	2025-07-11	2024-03-09	2024-08-03
	8	Latrina	Phillipsen	2024-10-13	2025-01-28	2024-11-04	2024-10-16
	9	Adolpho	Mahedy	2024-05-01	2024-02-13	2025-03-06	2024-11-03
	10	Kipp	Bollum	2024-07-06	2024-06-10	2024-08-31	2024-10-08

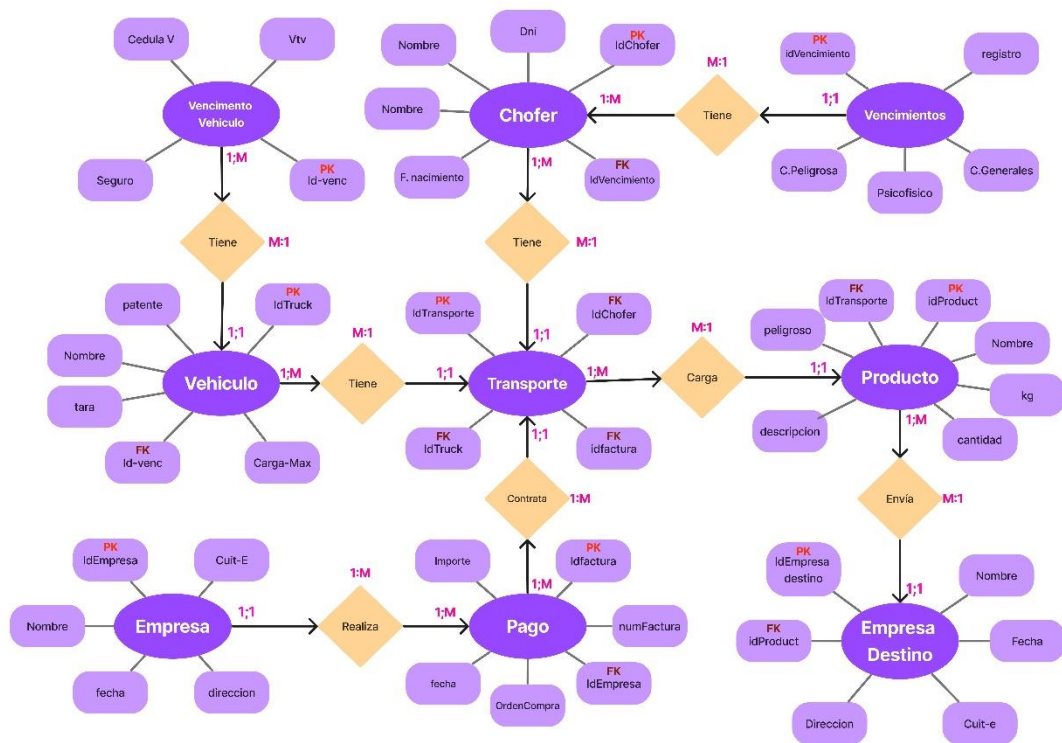
tos\_choferes1 x

	id_truck	patent	name_truck	vencimiento_vtv	vencimiento_seguro	vencimiento_cedula
▶	1	DEF456	Mercedes	2024-03-22	2023-02-17	2023-12-22
	2	ABC123	Ford	2024-01-15	2023-05-29	2022-12-17
	3	XYZ789	Mercedes	2023-10-31	2023-03-10	2023-08-04
	4	KSZ712	Mercedes	2023-03-26	2023-12-14	2022-11-19
	5	OYZ755	Ford	2022-11-30	2023-07-11	2024-04-02
	6	jYR724	Ford	2023-07-17	2022-09-12	2024-01-19
	7	TYT778	Mercedes	2024-08-15	2024-02-29	2022-12-11
	8	AJZ786	Ford	2023-07-30	2022-10-05	2023-10-02
	9	GKZ767	Ford	2023-02-07	2023-01-07	2023-08-22
	10	DAT486	Ford	2023-09-14	2023-02-03	2023-04-03

tos\_vehiculos1 x

[https://github.com/AxelSchasemback/study\\_SQL/blob/main/vistas%2BSc](https://github.com/AxelSchasemback/study_SQL/blob/main/vistas%2BSc%2Bhasemback/vistas.sql)  
[hasemback/vistas.sql](https://github.com/AxelSchasemback/study_SQL/blob/main/vistas%2BSc%2Bhasemback/vistas.sql)

## Diagrama Entidad Relación:



Vista desde el MySQL:

[https://github.com/AxelSchasemback/study\\_SQL/blob/main/DER.pdf](https://github.com/AxelSchasemback/study_SQL/blob/main/DER.pdf)

## Estructura de tablas:

venc\_vehiculo:

Datos de los vehículos de la empresa, donde podemos observar los vencimientos de los mismos, como vtv, seguro y cedula

Nombre	nombre campo	Tipo de dato	clave	otro
id-venc-vehiculo	idVenc-Ve	int	PK	
vtv-vencimiento	vtv	date int		not-null
seguro-vencimiento	seguro	date int		not-null
cedula-Verde	cedula	date int		not-null

Vehiculo:

Datos de nuestros vehículos que tenemos en propiedad de la empresa, podemos ver la patente, con el nombre/marca, la tara (peso del vehículo sin carga), la carga máxima que podemos cargar, y vinculamos con la llave foránea las ids con los vencimientos

Nombre	nombre campo	Tipo de dato	clave	otro
id-vehiculo	id-truck	int	PK	
Patente	Patent	VARCHAR(15)		unique
nombre-Vehiculo	name	VARCHAR(30)		
tara	tara	int		
carga-maxima	load-max	int		
id-venc-vehiculo	idVenc-ve	int	FK	

vencimiento\_chofer:

Datos de todos de los vecimientos de los choferes, podemos observar sus vencimientos para poder prevenir que se venza un curso o registro del chofer, poder sacar turno a tiempo para que pueda renovar

Nombre	nombre campo	Tipo de dato	clave	otro
id-vencimiento-chofer	idVenc-driver	int	PK	
registro	register	date int		not-null
Carga-general	gral-load	date int		not-null
Carga-peligrosa	danger-load	date int		not-null
psicofisico	psycho	date int		not-null

chofer:

Datos de nuestros empleados, con su dni, nombre, apellido y fecha de nacimiento, vinculamos la llave foranea con sus ids de sus vencimientos

Nombre	nombre campo	Tipo de dato	clave	otro
idchofer	id-driver	int	PK	unique not-null
dni	dni-num	int		
nombre	name	VARCHAR(15)		
Apellido	last-name	VARCHAR(15)		
Fecha-nacimiento	birth-date	VARCHAR(20)		
id-Vencimiento-Chofer	idVenc-driver	int	FK	

empresa:

Datos de la empresa que nos contrató para hacer el transporte, cuit, nombre y fecha

Nombre	nombre campo	Tipo de dato	clave	otro
id-empresa	id-com	int	PK	unique not-null
cuit-empresa	cuit-com	int		
nombre-empresa	name-com	VARCHAR(40)		
fecha	date	date int		

pago:

En esta tabla tenemos los datos del pago de la empresa que pidió nuestro servicio como transporte, vamos a tener un id, el importe, número de la orden de compra, número de factura, fecha del pago, la dirección y con una llave foranea vinculamos a la empresa que corresponda el pago

Nombre	nombre campo	Tipo de dato	clave	
idfactura	idfac	int	pk	not-null not-null not-null not-null
importe	import	int		
nro-orden-de-compra	nro-oc	int		
nro-factura	nro-import	int		
fecha	date	date int		
direccion	address	VARCHAR(50)		not-null
idempresa	id-com	int	FK	

transporte:

Esta es nuestra tabla de Hechos, donde vamos a tener las ids de las tablas de chofer, vehículo y factura

Nombre	nombre campo	Tipo de dato	clave	otro
idTransporte	id-transport	int	PK	
idchofer	id-driver	int	FK	
idVehiculo	id-trck	int	FK	
idfactura	id-fac	int	FK	

producto:

Datos del producto que vamos a transportar a la hora de ir a cargar a la empresa antes de llevarla a destino, vamos a tener el id del producto, nombre, descripcion, tipo de peligrosidad (si es peligrosa o no), los kilogramos por unidad, la cantidad y la llave foranea a nuestra tabla de hechos Transporte para saber quien va hacer el trabajo, el vehiculo con el que se va a realizar y con la factura del pago afectuada

Nombre	Abreviatura	Tipo de dato	clave	otro
idproducto	id-product	int	PK	
nombre-producto	name-prod	VARCHAR(50)		not-null
descripcion-producto	description	VARCHAR(225)		
peligrosidad	dangerous	boolean		not-null
kilogramoPorunidad	kg-cu	Real		
cantidad	cant	int		not-null
idtransporte	id-transport	int	FK	

empresa\_destino:

Datos de la empresa a donde vamos a dejar la mercaderia, vamos a tener el nombre de la empresa, el cuit, la fecha del dia de llegada, direccion y la llave foranea con el producto que corresponda a la entrega

Nombre	nombre campo	Tipo de dato	clave	otro
id-empresa-destino	id-com-destiny	int	PK	
nombre-empresa	name	VARCHAR(50)		
cuit-empresa	cuit	int		unique not-null
fecha	date	date		not-null
direccion	adress	int		not-null
idproducto	id-product	int	FK	

[https://github.com/AxelSchasemback/study\\_SQL/blob/main/TABLE\\_TRANSPORTE.sql](https://github.com/AxelSchasemback/study_SQL/blob/main/TABLE_TRANSPORTE.sql)

## Vistas:

tenemos 5 vistas en mi base de datos de transporte las cuales son:

**compra\_destino**: nos da información de la empresa que contrato nuestro transporte, con la mercadería que fue cargada en el vehículo, el día que fue echo el pedido e información de la empresa hacia donde fue finalizado el recorrido. Teniendo la id del transporte en esa vista también podemos saber que chofer, vehículo, y el pago que fue realizado. También tenemos la vista de vista viajes en la cual va un poco de la mano con la anterior vista, tenemos la información más detallada de los viajes realizados, nombre, apellido, vehículo, nombre del producto, la cantidad transportada de los productos, nombre de la empresa donde se entregó el producto, la fecha en cual fue realizado el transporte y la dirección de la empresa. Luego tenemos la tabla de los vencimientos de los choferes **vista\_vencimiento\_choferes**, nos brinda la información de las fechas de vencimiento de cada chofer en nuestro transporte, desde el registro de conducir hasta sus cursos obligatorio para poder seguir trabajando en la empresa (carga general, carga peligrosa y psicofísico). También contamos con la vista de los vencimientos de los vehículos de nuestra empresa **vista\_vencimiento\_vehiculos** donde igual que la anterior vista mencionada, no brinda la información de los vencimientos, pero esta vez de los vehículos (patente, marca del vehículo, vtv, seguro, cedula). Por último, tenemos la vista de los pagos realizados por la empresa contratista **vista\_pagos**, la cual nos dice el importe total de lo que pago por el transporte, orden de compra, numero del recibo, el día que pagó, la dirección de la empresa con el nombre de la empresa. Funciones: Tenemos 2 funciones para nuestra base de datos de transporte: tenemos un contador de los viajes que realizo cada chofer **contar\_viajes\_por\_chofer**, la cual se puede utilizar para controlar cuanto está trabajando cada chofer sabiendo cuantos viajes realizaron cada uno, esta función está utilizando la tabla transporte donde el id del chofer la ponemos nosotros para saber cuántos viajes realizó. Luego tenemos la función para calcular las ganancias totales de cada mes tenemos en nuestra empresa **ganancias\_totales\_por\_mes**, donde se va a sumar todos los pagos realizados del mes seleccionado para saber cuánto es el total, esta función utiliza la tabla plago, donde selecciona el importa y lo suma el total según el mes seleccionado.

[https://github.com/AxelSchasemback/study\\_SQL/blob/main/vistas%2BScasemback/vistas.sql](https://github.com/AxelSchasemback/study_SQL/blob/main/vistas%2BScasemback/vistas.sql)

## STORED PROCEDURES:

tenemos 2 stores procedures en nuestra base de datos: tenemos un proceso almacenado llamado `get_order_table` que sirve para obtener el orden de un campo de forma descendente o ascendente según el usuario, tenemos el prompt para poder introducir los datos que queremos ordenar. Luego tenemos otro proceso almacenado llamado `new_pay`, en la cual consiste en agregar en nuestra tabla de pago un nuevo registro que se inserta mediante el prompt del proceso, tenemos que ingresar el número del total pagado y la id de la empresa que hizo la contratación de nuestro transporte, este proceso sirve para hacer más dinámica la inserción de datos a nuestra tabla de pago, ya que es la tabla más utilizada en nuestra base de datos, con solo ingresar esos 2 campos del prompt ya tenemos la inserción realizada a nuestra tabla de pago

`get_order_table`:

[https://github.com/AxelSchasemback/study\\_SQL/blob/main/SP%2BSchasemback/ordenar%20table.sql](https://github.com/AxelSchasemback/study_SQL/blob/main/SP%2BSchasemback/ordenar%20table.sql)

`new_pay`:

[https://github.com/AxelSchasemback/study\\_SQL/blob/main/SP%2BSchasemback/nuevo%20pago.sql](https://github.com/AxelSchasemback/study_SQL/blob/main/SP%2BSchasemback/nuevo%20pago.sql)

## Informes generados en base a la información de la base

Haciendo una consulta a nuestra tabla de Hechos podemos hacer el informe del chofer el vehículo que usó y el viaje que hizo

```
SELECT * FROM transporte;
```

	id_transport	id_driver	id_truck	id_pay
▶	1	3	10	1
	2	4	7	2
	3	3	7	3
	4	7	10	4
	5	6	5	5
	6	3	6	6
	7	2	5	7



También podemos hacer informes sobre la empresa que nos contrató, viendo si el producto que quiere que llevemos es peligroso o no

```
3 • SELECT * FROM producto WHERE dangerous = 1;
```

id_product	name_product	desc_product	dangerous	kg	cant	id_transport
4	Galliano	Cystocel/rectocel repair	1	8.1	572	4
5	Veal - Inside	Revision of tracheostomy	1	24.7	916	5
6	Garbage Bag - Clear	Metacarp/carp sequestrec	1	17.9	718	6
8	Bulgar	Excision of vessel NOS	1	13.8	629	8
10	Soup - Knorr, Veg / Beef	Arthrodesis of elbow	1	9.1	520	10
12	Appetizer - Smoked Salmon / Dill	Unilat exten simp mastec	1	41.7	590	12
13	Vector Energy Bar	Elevate skull fx fragmnt	1	33.1	674	13
14	Flower - Commercial Bronze	Urethroves junct plicat	1	47.9	820	14
15	Indosil 266	Tambor de alta rentabilidad y retencion de liquidos	1	200.24	40	15
16	Pepsi - Diet, 355 Ml	Micro exam-lower GI NEC	1	39.9	551	16
17	Goat - Whole Cut	Clos cereb meninges bx	1	47.4	982	17
18	Lemonade - Black Cherry, 591 Ml	Anterior chamber op NEC	1	49.7	728	18
19	Duck - Breast	Occlude abd vein NEC	1	39.5	551	19

## Tecnologías usadas

Hemos utilizado solo 2 tecnologías para realizar este proyecto de SQL, son:

Mockaroo y un poco de chatGPT para realizar algunas consultas, luego también tuve ayuda del tutor leonel lo presti, mi tutor de coderHouse.

## Futuras Líneas

Tengo varias ideas para implementar nuevas líneas, ya sea una nueva tabla para mi proyecto y nuevas funciones

Una tabla pago\_afectado, como para profundizar como se pagó el pago, que método de pago se utilizó, como pago, si fue en pesos u otro tipo de moneda.

Otra tabla de transporte\_exitoso para guardar los viajes realizados correctamente y hacer un trigger de este por si alguno de estos viajes tuvo algún inconveniente

función para conversiones, para calcular los cambios de otras monedas, por ejemplo

Y por ahora esas son las futuras líneas que se me ocurren y no fueron implementadas