Analizar de qué es la base de datos y para qué problema se necesita.

La base de datos está diseñada para representar una tienda de alquiler de DVD.

La base de datos tiene por objetivo es proporcionar un entorno de pruebas, ya sea para desarrollar software o probar consultas sql y así poder realizar test con las posibilidades que brinda MySQL. La estructura de Sakila es compleja, posee 1000 registros y múltiples relaciones.

La base de datos Sakila también contiene ejemplos de vistas, procedimientos almacenados y triggers o disparadores.

Esta base de datos supone un tienda de alquiler de películas que puede tener sucursales y vendedores,

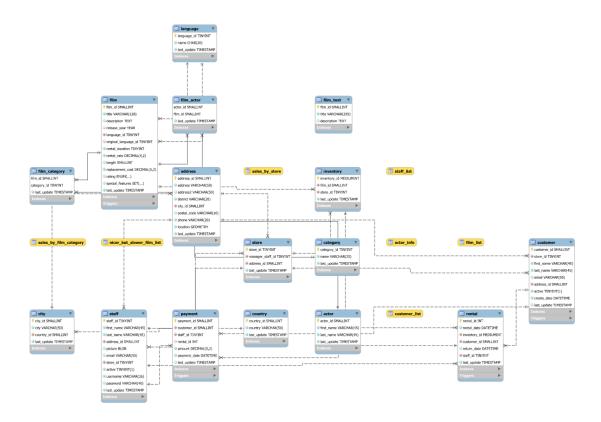
El desarrollo de la base de datos de muestra Sakila comenzó a principios de 2005. Los primeros diseños se basaron en base de datos utilizada en el documento técnico de Dell Tres enfoques para aplicaciones MySQL en Dell PowerEdge ervidores

Donde la base de datos de muestra de Dell fue diseñada para representar una tienda de DVD en línea, la muestra de Sakila

El nombre del delfín de MySQL (el logo) es "Sakila", que fué elegido por los fundadores de MySQL AB de una gran lista de nombres sugerida por los usuarios en el concurso "Name the Dolphin" (ponle nombre al delfín). El nombre ganador fue enviado por Ambrose Twebaze, un desarrollador de software Open Source de Swaziland, África. Según Ambrose, el nombre femenino de Sakila tiene sus raíces en SiSwate, el idioma local de Swaziland. Sakila también es el nombre de una ciudad en Arusha, Tanzania, cerca del país de origen de Ambrose, Uganda.

Origen de información https://dev.mysql.com/doc/index-other.html

Definir la estructura de la base de datos (SQL o NoSQL).





Crear la base de datos y añadir registros muestra (MySQL o MongoDB).

```
Actor
actor_info
address
category
city
country
customer
customer_list
film
film_actor
```

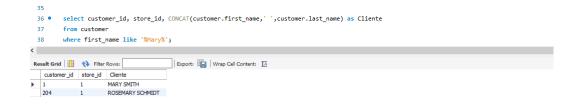
```
film_category
film_list
film_text
inventory
language
nicer_but_slower_film_list
payment
rental
sales_by_film_category
sales_by_store
staff
staff_list
store
```

- Escribir preguntas que se puedan contestar a partir de la base de datos que se definió ejemplo: ¿cuántas personas de tal edad hay en la base?
- Definir consultas (SQL o JSON) que permitan responder las preguntas.

El proceso supone que, para alquilar una película, primero deberemos confirmar que la película está disponible o en stock, y luego deberemos consultar si el cliente existe en la base de datos y asignaremos la película o DVD al cliente. También deberemos insertar la venta en la tabla de pagos. Dependiendo de las reglas de negocio, también puede ser necesario para comprobar si el cliente tiene un saldo pendiente.

1. Verificar si está registrado el cliente por el nombre

```
select customer.customer_id, customer.store_id, CONCAT(customer.first_name,' ',customer.last_name) as Cliente from customer where customer.first_name like '%Mary%';
```





2. Queremos saber que clientes alquilaron películas

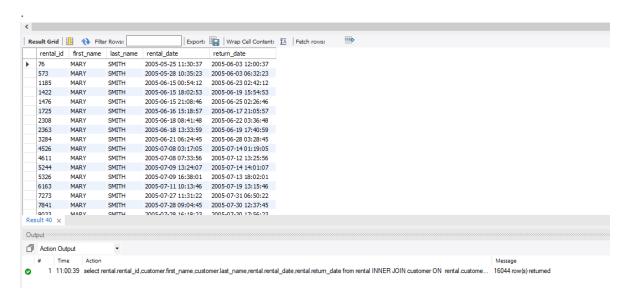
select

rental.rental_id,customer.first_name,customer.last_name,rental.rental_date,rental.return date

from rental

INNER JOIN customer

ON rental.customer_id=customer.customer_id



3. Tenemos dos tiendas o sucursales que generan una lista diaria de los alquileres atrasados para que los clientes pueden ser contactados y pedirles que devuelvan la película.

SELECT CONCAT(customer.last_name, ', ', customer.first_name) AS

customer, address.phone, film.title,customer.email,rental.return_date, payment.payment_date, payment.amount

FROM rental

INNER JOIN customer ON rental.customer_id = customer.customer_id

INNER JOIN address ON customer.address id = address.address id

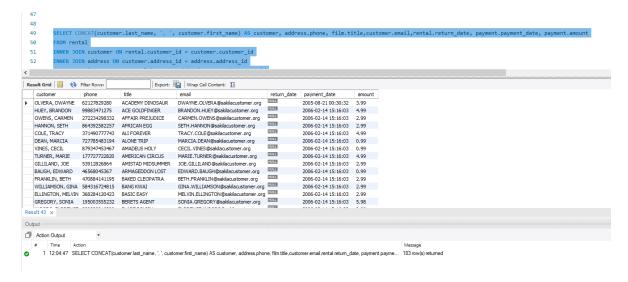
INNER JOIN inventory ON rental.inventory_id = inventory.inventory_id

INNER JOIN film ON inventory.film_id = film.film_id

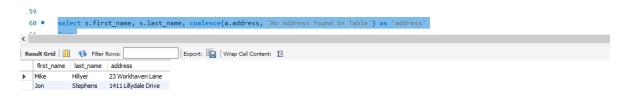
INNER JOIN payment ON payment.rental_id = rental.rental_id

WHERE rental.return date IS NULL

AND rental_date + INTERVAL film.rental_duration DAY < CURRENT_DATE();

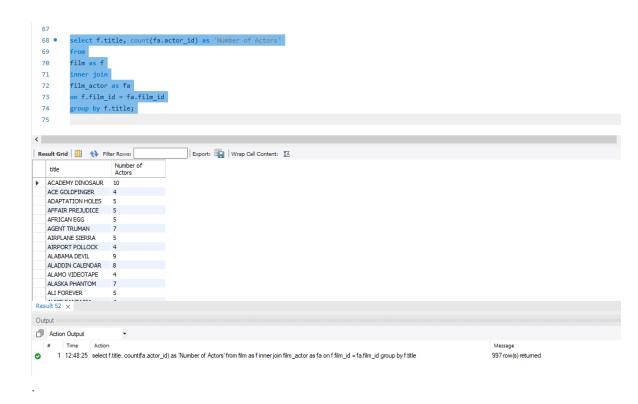


 mostrar el nombre y apellido, así como la dirección, de cada miembro del personal



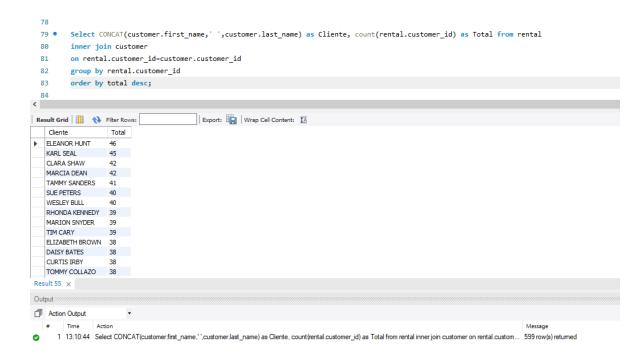


5. Enumerar cada película y el número de actores que figuran en esa película select f.title, count(fa.actor_id) as 'Number of Actors' from film as f inner join film_actor as fa on f.film_id = fa.film_id group by f.title;.



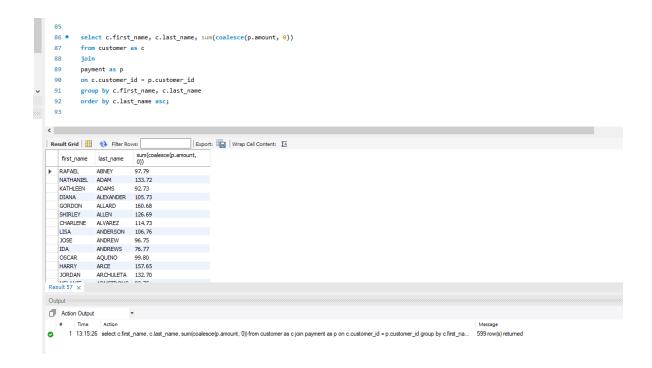
6. Queremos averiguar cuál es el cliente que más películas alquilo para ello escribimos la siguiente clausula

Select CONCAT(customer.first_name,' ',customer.last_name) as Cliente, count(rental.customer_id) as Total from rental inner join customer on rental.customer_id=customer.customer_id group by rental.customer_idorder by total desc;



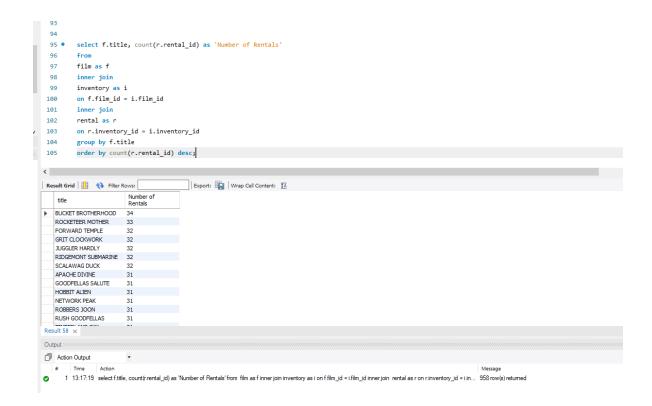
7. Liste a los clientes alfabéticamente por apellido: Cantidad total pagada

```
select c.first_name, c.last_name, sum(coalesce(p.amount, 0))
from customer as c
join
payment as p
on c.customer_id = p.customer_id
group by c.first_name, c.last_name
order by c.last_name asc;
```



8. Muestra las películas alquiladas con mayor frecuencia en orden descendente.

```
select f.title, count(r.rental_id) as 'Number of Rentals' from film as f inner join inventory as i on f.film_id = i.film_id inner join rental as r on r.inventory_id = i.inventory_id group by f.title order by count(r.rental_id) desc;
```



9. Actores que tengan una w en el nombre o en el apellido

SELECT * FROM sakila.actor where first_name like '%w%' or last_name like '%w%';

	actor_id	first_name	last_name	last_update
•	2	NICK	WAHLBERG	2006-02-15 04:34:33
	8	MATTHEW	JOHANSSON	2006-02-15 04:34:33
	9	JOE	SWANK	2006-02-15 04:34:33
	13	UMA	WOOD	2006-02-15 04:34:33
	19	BOB	FAWCETT	2006-02-15 04:34:33
	21	KIRSTEN	PALTROW	2006-02-15 04:34:33
	26	RIP	CRAWFORD	2006-02-15 04:34:33
	28	WOODY	HOFFMAN	2006-02-15 04:34:33
	29	ALEC	WAYNE	2006-02-15 04:34:33
-	48	FRANCES	DAY-LEWIS	2006-02-15 04:34:33
	63	CAMERON	WRAY	2006-02-15 04:34:33
	68	RIP	WINSLET	2006-02-15 04:34:33
	69	KENNETH	PALTROW	2006-02-15 04:34:33
	72	SEAN	WILLIAMS	2006-02-15 04:34:33
	82	WOODY	JOLIE	2006-02-15 04:34:33
	83	BEN	WILLIS	2006-02-15 04:34:33
	85	MINNIE	ZELLWEGER	2006-02-15 04:34:33
	95	DARYL	WAHLBERG	2006-02-15 04:34:33
	96	GENE	WILLIS	2006-02-15 04:34:33
	97	MEG	HAWKE	2006-02-15 04:34:33
	102	WALTER	TORN	2006-02-15 04:34:33
	103	MATTHEW	LEIGH	2006-02-15 04:34:33

10. Direcciones de Texas que tengan '866' en el número de teléfono

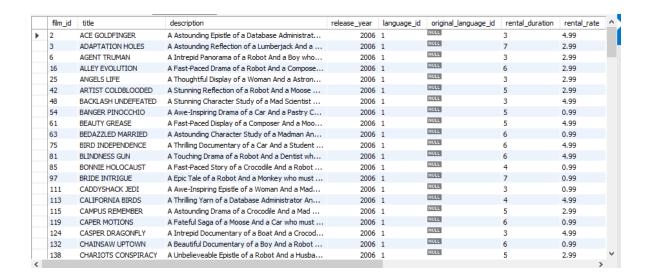
SELECT * FROM sakila.address where district='california' and phone like '%866%';

-								 -		
	address_id	address	address2	district	city_id	postal_code	phone	location	last_update	
•	6	1121 Loja Avenue		California	449	17886	838635286649	BLOB	2014-09-25 22:34:01	
	NULL	HULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	

11. Películas en cuya descripción describa Robots o autos que duren más de 200 minutos

SELECT * FROM sakila.film

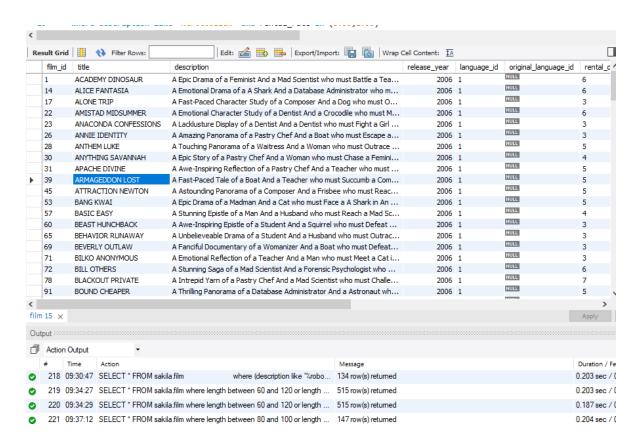
where (description like '%robot%' or description like '%car%') and length>200;



12. Películas que duren entre 80 y 100 minutos o entre 20 y 40 minutos

SELECT * FROM sakila.film

where length between 80 and 100 or length between 20 and 40;

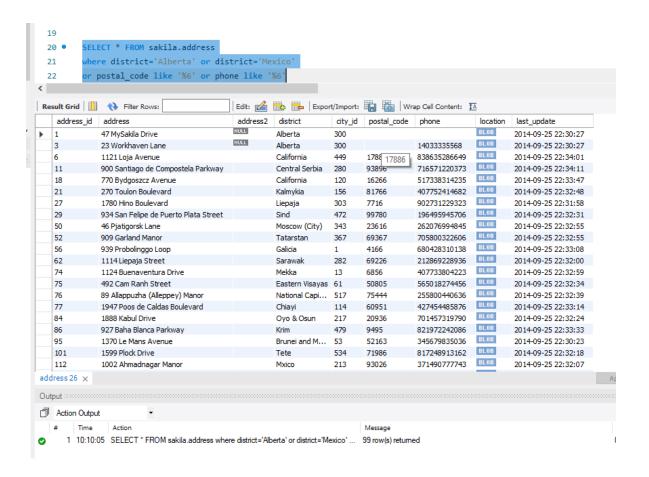


13. Películas que cuesten 0.50, 2.99 y tengan un rating 'g' o 'r' y que hablen de héroes.}

SELECT * FROM sakila.film; where description like '%heroes%' and rental_rate in (0.50,2.99) and rating in ('R','G');

14. Direcciones de Alberta o de Mexico o que su código postal acabe en 6 o que teléfono acabe en 6

SELECT * FROM sakila.address where district='Alberta' or district='Mexico' or postal_code like '%6' or phone like '%6'



15. Encuentra DVD atrasados

Muchas tiendas de DVD producen una lista diaria de alquileres atrasados para que los clientes puedan ser contactados y se les solicite devolver sus DVD atrasados.

Para crear una lista de este tipo, busque películas en la tabla de alquiler con una fecha de devolución NULA y donde el alquiler

la fecha es más antigua que la duración del alquiler especificada en la tabla de películas. Si es así, la película está atrasada y

debemos producir el nombre de la película junto con el nombre del cliente y el número de teléfono

SELECT CONCAT(customer.last_name, ', ', customer.first_name) AS customer, address.phone, film.title,customer.email,rental.return_date, payment_payment_date, payment.amount FROM rental

INNER JOIN customer ON rental.customer_id = customer.customer_id

INNER JOIN address ON customer.address id = address.address id

INNER JOIN inventory ON rental.inventory_id = inventory.inventory_id

INNER JOIN film ON inventory.film id = film.film id

INNER JOIN payment ON payment.rental_id = rental.rental_id

WHERE rental.return_date IS NULL

AND rental_date + INTERVAL film.rental_duration DAY < CURRENT_DATE();

