

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad De Ingeniería

Ingeniería en computación

Base de Datos

Tarea: Lenguaje de Consulta de Datos

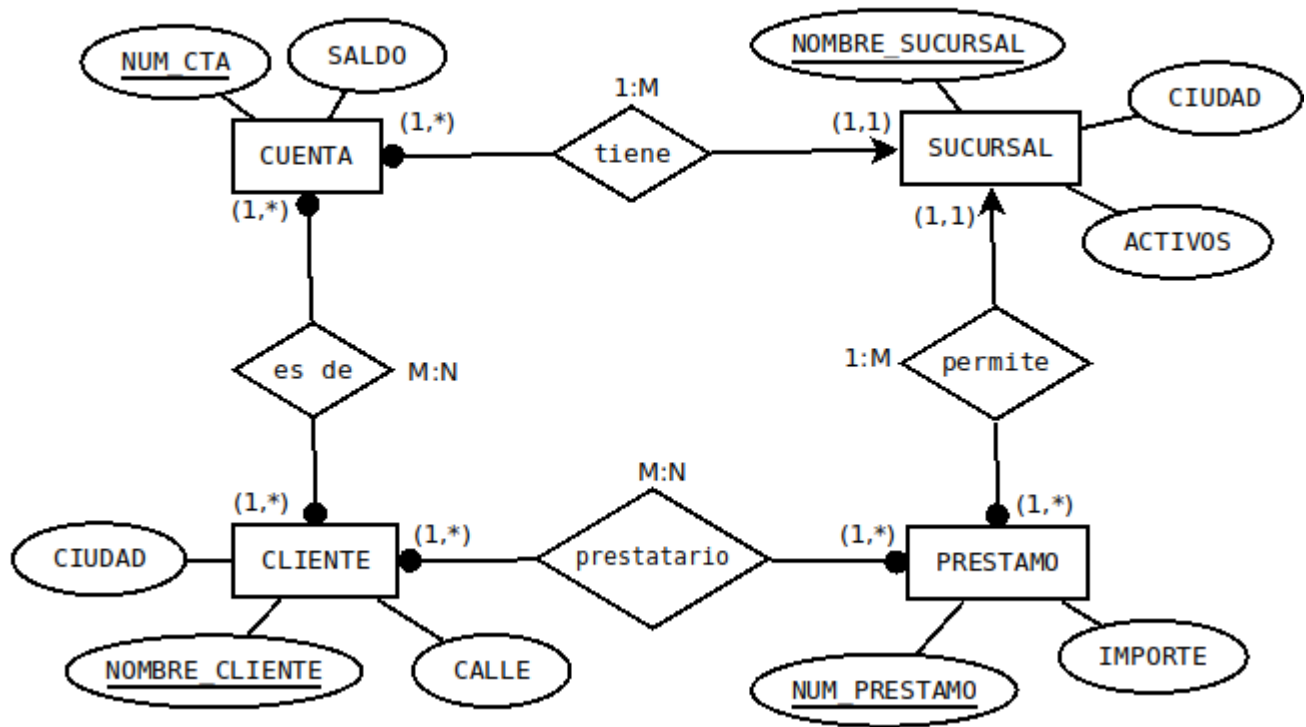
24 de Octubre de 2021

Silva Venegas Erick Saúl

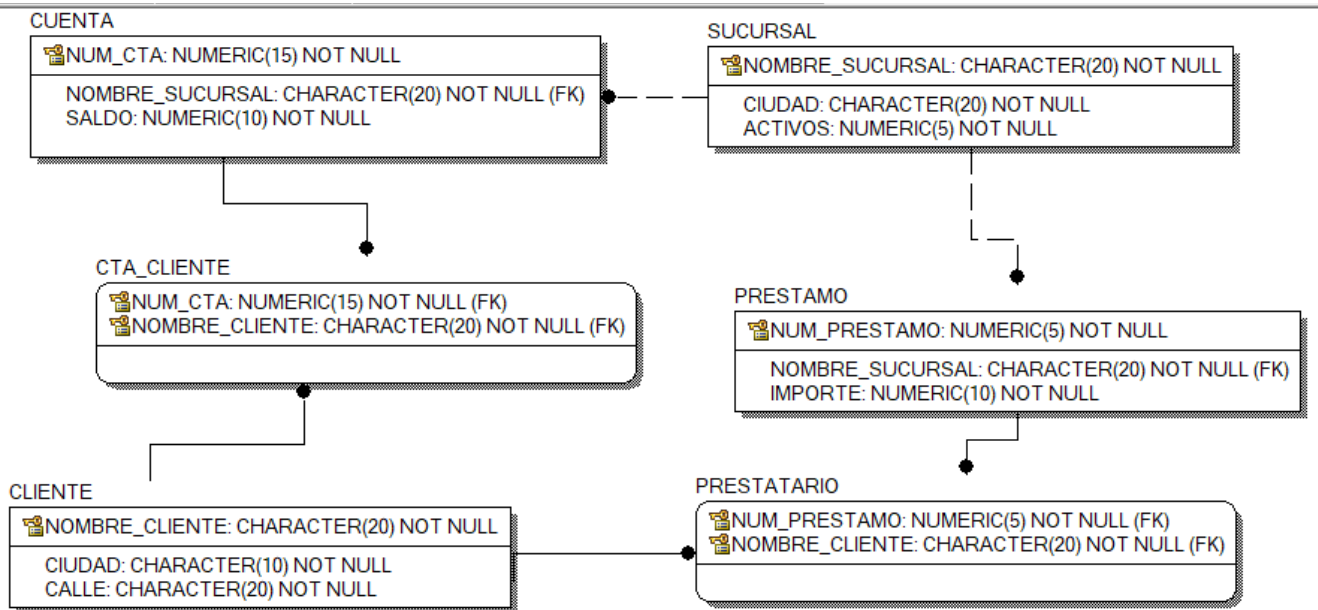
Semestre 2022-1

Modelo Entidad Relación

BANCO



Modelo relacional en Erwin



Encontrar la información de todos los préstamos realizados en la sucursal “copilco”

Para realizar esta consulta se necesitan las tablas de Prestamo y Prestatario, se realiza un JOIN para mostrar las columnas que contienen la información del préstamo.

```
postgres=# SELECT PRESTAMO.NUM_PRESTAMO, IMPORTE,  
postgres=# NOMBRE_CLIENTE, NOMBRE_SUCURSAL  
postgres=# FROM PRESTAMO JOIN PRESTATARIO  
postgres=# ON PRESTAMO.NUM_PRESTAMO=PRESTATARIO.NUM_PRESTAMO  
postgres=# WHERE NOMBRE_SUCURSAL='COPILCO';  
 num_prestamo | importe | nombre_cliente | nombre_sucursal  
-----+-----+-----+-----  
          111 |   70000 | JAVIER LUNA    | COPILCO  
          123 |    4500 | DIANA JIMENEZ  | COPILCO  
          146 |   40000 | JUAN LOPEZ     | COPILCO  
(3 filas)  
  
postgres=#
```

Determinar el nombre de los clientes que viven en Guanajuato

Esta consulta se realiza solo con la tabla cliente.

```
postgres=# SELECT NOMBRE_CLIENTE, CIUDAD  
postgres=# FROM CLIENTE  
postgres=# WHERE CIUDAD='GUANAJUATO';  
 nombre_cliente | ciudad  
-----+-----  
 JUAN TORRES    | GUANAJUATO  
 MARIA LUNA     | GUANAJUATO  
 MATIAS VARGAS  | GUANAJUATO  
(3 filas)
```

Nombre de los clientes del banco que tienen una cuenta, un préstamo o ambas cosas

Una solución a esta consulta es utilizar la instrucción de UNION en las tablas de CTA_CLIENTE y PRESTATARIO, de esta manera se cumplen las tres posibles condiciones

```
postgres=# SELECT NOMBRE_CLIENTE
postgres=# FROM PRESTATARIO
postgres=# UNION
postgres=# SELECT NOMBRE_CLIENTE
postgres=# FROM CTA_CLIENTE;
 nombre_cliente
-----
SILVIA LOPEZ
DIANA JIMENEZ
DANIEL VARGAS
JUAN LOPEZ
DIEGO RIVERA
RAUL RIVERA
MARIA LUNA
MARIO TORRES
JAVIER LUNA
ERIK SMITH
DIEGO SILVA
SAUL HERNANDEZ
KASSANDRA CRUZ
GERARDO CRUZ
JUAN TORRES
ANA JIMENEZ
(16 filas)
```

Relación de clientes que tienen abierta una cuenta pero no tienen ninguna de préstamo

Se realiza una primera resta para descartar a los clientes que no tienen un préstamo, después esos mismos clientes se descartan de la lista de los que si poseen una cuenta.

```
postgres=# SELECT NOMBRE_CLIENTE
postgres=# FROM CTA_CLIENTE
postgres=# EXCEPT (
postgres=# SELECT NOMBRE_CLIENTE FROM CLIENTE
postgres=# EXCEPT
postgres=# SELECT NOMBRE_CLIENTE FROM PRESTATARIO
postgres=# );
 nombre_cliente
-----
SILVIA LOPEZ
JUAN LOPEZ
DIEGO SILVA
GERARDO CRUZ
JUAN TORRES
JAVIER LUNA
(6 filas)
```

Nombre de los clientes con préstamo mayor a 5000 pesos

Se realiza un JOIN en las tablas PRESTATARIO Y PRESTAMO para visualizar tanto el nombre del cliente como el importe del préstamo

```
postgres=# SELECT NOMBRE_CLIENTE, IMPORTE
postgres=# FROM PRESTATARIO JOIN PRESTAMO
postgres=# ON PRESTAMO.NUM_PRESTAMO=PRESTATARIO.NUM_PRESTAMO
postgres=# WHERE IMPORTE>5000;
 nombre_cliente | importe
-----+-----
 JUAN LOPEZ    |  10000
 JAVIER LUNA   |   7000
 KASSANDRA CRUZ | 100000
 GERARDO CRUZ  | 500000
 SAUL HERNANDEZ | 100000
 SILVIA LOPEZ  |   2000
 JUAN LOPEZ    |   4000
 DIEGO RIVERA  | 100000
(8 filas)
```