

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Carrera: Tecnicatura Universitaria en Programación

2do cuatrimestre 2025

Materia: Base de Datos I

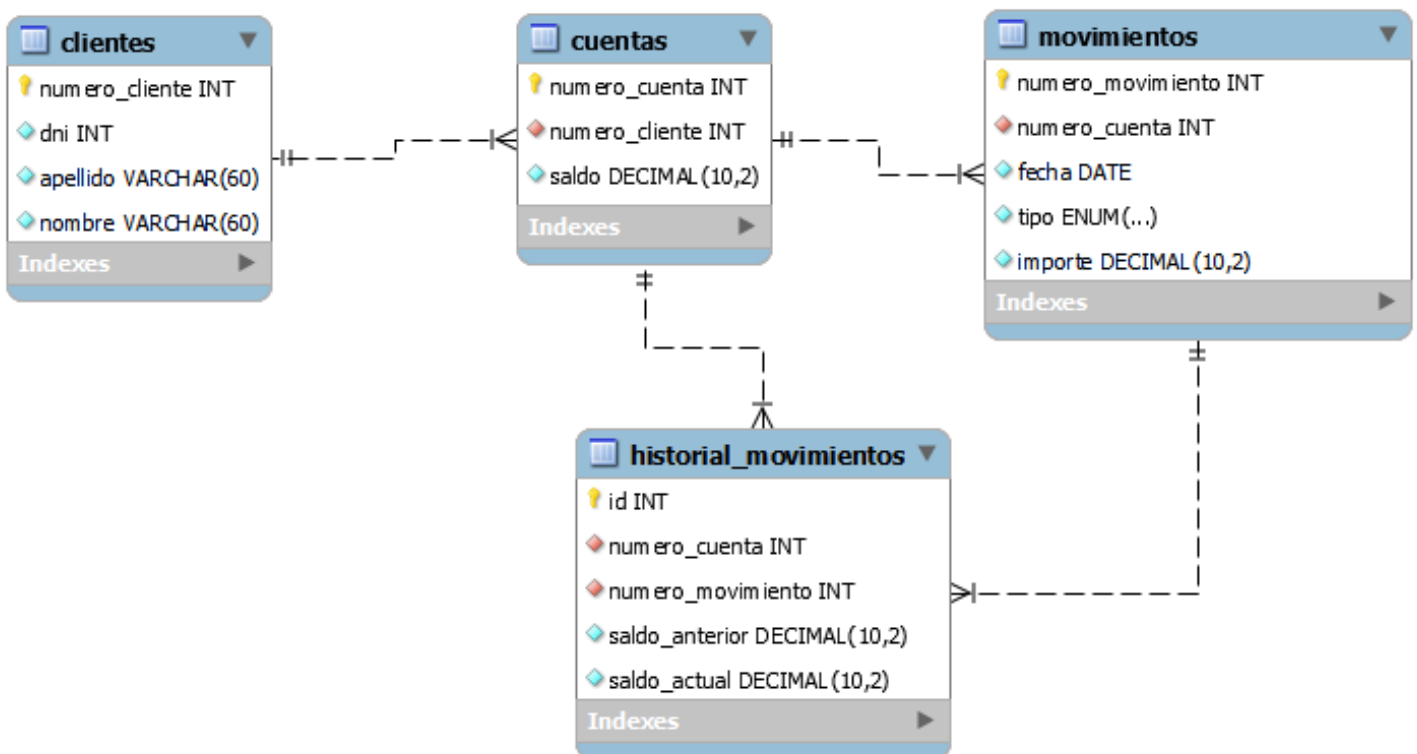
Profesor: Gustavo Ramoscelli

Ayudantes:

- Maria Victoria Ruiz
- Fernando Damián Ene

Trabajo Práctico N°4: Procedimientos, triggers y cursores

Consideremos la base de datos Banco.



Se pide:

- 1) Crea la base de datos en MySQL, con las claves primarias, claves foráneas, y todas las columnas NOT NULL. En la tabla movimientos: la columna 'tipo' es de tipo ENUM('CREDITO', 'DEBITO'), de esa forma sólo aceptará los strings que coincidan con las opciones indicadas.
- 2) Cargá los datos provistos en el archivo insert s .sql
- 3) Crea el procedimiento almacenado sin parámetros VerCuentas() que muestre todas las cuentas con su saldo actual.

- 4) Crea el procedimiento `CuentasConSaldoMayorQue(IN limite DECIMAL(10,2))` que muestra las cuentas con saldo mayor al valor recibido.
- 5) Crea sin utilizar cursores el procedimiento almacenado `TotalMovimientosDelMes(IN cuenta INT, OUT total DECIMAL(10,2))` que recibe una cuenta y devuelve el total de los movimientos de la cuenta en el mes actual, los créditos suman, y los débitos restan.
La función `CURDATE()` retorna la fecha actual, y la función `MONTH(fecha)` retorna el mes de la fecha pasada por parámetro.
- 6) Crea un procedimiento almacenado `Depositar(IN cuenta, IN monto)` que deposita el valor ingresado en la cuenta.
- 7) Crea un procedimiento almacenado `Extraer(IN cuenta, IN monto)` que registra la extracción de dinero de la cuenta, si es que cuenta con fondos para cubrir el retiro.
- 8) Crea un Trigger que actualice el saldo de la cuenta luego de cada nuevo movimiento que se registra en la cuenta. Probalo ejecutando algunos depósitos/extracciones.
- 9) Modifica el trigger anterior para que, luego de actualizado el saldo, se encargue de registrar el movimiento en el historial de saldos. *Para modificar la implementación del trigger primero hay que eliminarlo, y luego volver a crearlo.*

Resolvé utilizando cursores:

- 10) Crea el procedimiento almacenado `TotalMovimientosDelMes(IN cuenta INT, OUT total DECIMAL(10,2))` que recibe una cuenta y devuelve el total de los movimientos de la cuenta en el mes actual, los créditos suman, y los débitos restan.
La función `CURDATE()` retorna la fecha actual, y la función `MONTH(fecha)` retorna el mes de la fecha pasada por parámetro.
- 11) El banco implementó un beneficio para sus clientes dándoles por única vez un 2% de interés a las cuentas que posean saldo mayor a \$100.000. Creá un procedimiento almacenado que se encargue de aplicar un porcentaje de interés recibido por parámetro a todas las cuentas con saldo mayor a un valor recibido por parámetro.