Proyecto Cajero Automático



Nombre: Miguel Ortega Álvarez

Curso: 1º DAW

Contenido

[Entidad Relación: 3](#_Toc137004825)

[Modelo Relacional: 3](#_Toc137004826)

[Consultas usadas de respaldo a la programación. 4](#_Toc137004827)

# Entidad Relación:

Una captura de pantalla de un mapa

Descripción generada automáticamente con confianza media

# Modelo Relacional:

Administradores(**ID\_Administrador**, Nombre, Apellido, Correo\_electronico, Telefono, Contraseña)

Arqueos(**ID\_Arqueo**, ID\_Cajero, ID\_Administrador, Fecha\_Inicio, Fecha\_Fin, Fecha\_arqueo\_realizado, Hora,Total\_esperado,Total\_contado,diferencia)

Cajero\_Automatico(**ID\_Cajero**, Ubicación, CantidadEfectivo, Limite\_diario)

Transacciones\_cajero**(ID\_Transaccion**, ID\_Cajero, ID\_Tarjeta, Fecha, Hora, Tipo\_Transaccion, Monto)

Tarjeta\_de\_credito(**ID\_Tarjeta**, ID\_Cliente, PIN, Limite\_de\_credito, Fecha\_vencimiento, Bloqueada)

Movimientos(**ID\_Movimiento**, ID\_Cuenta, ID\_Tarjeta, ID\_Cliente, Fecha,Hora,Tipo\_movimiento,Monto)

Clientes(**ID\_Cliente**, DNI, Nombre, Apellido, Correo\_electronico, Telefono,Direccion)

Cuentas(**ID\_Cuenta**, ID\_Cliente, Saldo,Fecha\_Apertura, Tipo\_cuenta)

# Consultas usadas de respaldo a la programación.

**Dar de alta cliente:**

"INSERT INTO clientes (DNI, Nombre, Apellido, Correo\_electronico, Telefono, Direccion)VALUES('"+dni+"', '"+nombre+"', '"+apellido+"', '"+correo+"', '"+telefono+"', '"+direccion+"');"

**Dar de alta cuenta:**

INSERT INTO cuentas(ID\_Cuenta, ID\_Cliente, Saldo, Fecha\_apertura, Tipo\_cuenta)VALUES("+iban+",(SELECT ID\_Cliente FROM clientes WHERE clientes.DNI = '"+dni+"'), '"+saldo+"', '"+fechaAperturaFormateada+"', '"+tipo+"');"

**Dar de alta tarjeta:**

"INSERT INTO tarjetas\_de\_credito(ID\_Tarjeta,ID\_Cliente, PIN, Limite\_de\_credito, Fecha\_vencimiento)VALUES("+numeroTarjeta+","+ID\_Cliente+", '"+pin+"', '"+limite+"','"+cincoAnos+"');"

**Calcular historial entre dos fechas:**

"SELECT ID\_Tarjeta, Fecha, Hora, Tipo\_transaccion, Monto FROM transacciones\_cajeros WHERE Fecha BETWEEN '"+sFechaInicio+"' AND '"+sFechaFin+"'"

**Información de tarjetas:**

"SELECT c.nombre, tdc.Limite\_de\_credito, tdc.Fecha\_vencimiento, tdc.Bloqueada FROM clientes c join tarjetas\_de\_credito tdc ON c.ID\_Cliente = tdc.ID\_Cliente WHERE ID\_Tarjeta = "+numeroTarjeta+";"

**Desbloquear tarjeta:**

"UPDATE tarjetas\_de\_credito SET Bloqueada = 0 WHERE ID\_Tarjeta = "+numeroTarjeta+""

**Calcular el monto de deposito sin contar el cuadre del administrador:**

"SELECT monto FROM transacciones\_cajeros WHERE Fecha BETWEEN '"+sFechaInicio+"' AND '"+sFechaFin+"' AND Tipo\_transaccion = 'Deposito' AND ID\_Tarjeta is not null"

**Calcular el monto de retirada sin contar el cuadre del administrador:**

"SELECT monto FROM transacciones\_cajeros WHERE Fecha BETWEEN '"+sFechaInicio+"' AND '"+sFechaFin+"' AND Tipo\_transaccion = 'Retirada' AND ID\_Tarjeta is not null"

**Calcular la diferencia del ultimo arqueo:**

"SELECT diferencia FROM arqueos ORDER BY ID\_Arqueo DESC LIMIT 1"

**Introducir el arqueo realizado:**

"INSERT INTO arqueos (ID\_Cajero, ID\_Administrador, Fecha\_Inicio, Fecha\_Fin, Fecha\_arqueo\_realizado, Hora, total\_esperado, total\_contado) VALUES(1,"+sesion.getID\_Administrador()+",'"+sFechaInicio+"','"+sFechaFin+"','"+sHoy+"','"+horaSql+"','"+nuevaCantidad+"','"+cantidadEfectivo+"');"

**Actualizar el limite diario del cajero:**

"UPDATE cajeros\_automaticos SET limite\_diario = '"+txfLimite.getText()+"';"

**Actualizar la cantidad del ultimo arqueo para cuadrar la diferencia:**

"UPDATE arqueos SET total\_esperado = '"+nuevaCantidad+"' WHERE (Fecha\_arqueo\_realizado, Hora) = (SELECT Fecha\_arqueo\_realizado, Hora FROM arqueos ORDER BY Fecha\_arqueo\_realizado DESC, Hora DESC LIMIT 1);

**Saber si una tarjeta esta bloqueada:**

"SELECT Bloqueada FROM tarjetas\_de\_credito WHERE ID\_tarjeta = "+txfNumeroTarjeta.getText()+"

**Login administrador:**

"SELECT \* FROM administradores WHERE Contrasena = "+txfNumeroTarjeta.getText()+"

**Consulta para obtener los datos y crear la sesión:**

"SELECT clientes.Nombre, clientes.ID\_Cliente, tarjetas\_de\_credito.ID\_Tarjeta, tarjetas\_de\_credito.PIN FROM clientes JOIN tarjetas\_de\_credito ON clientes.ID\_Cliente = tarjetas\_de\_credito.ID\_Cliente WHERE PIN = '"+sPinIntroducido+"' AND ID\_Tarjeta = '"+this.ID\_Tarjeta+"';

**Obtener saldo de una cuenta:**

"SELECT Saldo FROM cuentas WHERE ID\_Cliente = "+this.ID\_Cliente+" AND ID\_Cuenta="+this.cuenta+";"

**Obtener limite de crédito de la tarjeta:**

"SELECT Limite\_de\_credito FROM tarjetas\_de\_credito WHERE ID\_Cliente = '"+this.ID\_Cliente+"' AND ID\_Tarjeta='"+this.TarjetaCredito+"'

**Obtener limite de retirada del cajero:**

"SELECT limite\_diario FROM cajeros\_automaticos WHERE ID\_Cajero = 1"

**Calcular el sumatorio de retiradas en el día actual para el cajero:**

"SELECT SUM(Monto) as MontoATM FROM transacciones\_cajeros WHERE ID\_Cajero = 1 AND Tipo\_transaccion ='Retirada' BETWEEN '"+this.fecha+"' AND '"+sManana+"'"

**Calcular el sumatorio de movimientos retirada en el día actual para la tarjeta:**

"SELECT SUM(Monto) as Monto FROM movimientos WHERE ID\_Cliente = '"+this.ID\_Cliente+"' AND ID\_Tarjeta='"+this.TarjetaCredito+"' AND Tipo\_Movimiento ='Retirada' BETWEEN '"+this.fecha+"' AND '"+sManana+"'

**Actualizar saldo de la cuenta:**

"UPDATE cuentas SET saldo = '"+nuevaCantidad+"' WHERE ID\_Cliente = '"+this.ID\_Cliente+"' AND ID\_Cuenta='"+this.cuenta+"'";

**Actualizar tabla movimientos al hacer una retirada:**

"INSERT INTO movimientos (ID\_Cuenta, ID\_Tarjeta, ID\_Cliente, Fecha, Hora, Tipo\_movimiento, Monto) VALUES ("+this.cuenta+","+this.TarjetaCredito+","+this.ID\_Cliente+",'"+formatearFecha(this.fecha)+"','"+hora+"','Retirada',"+cantidadRetirar+");"

**Actualizar tabla transacciones\_cajeros al hacer una retirada:**

"INSERT INTO transacciones\_cajeros (ID\_Cajero, ID\_Tarjeta, Fecha, Hora, Tipo\_transaccion, Monto) VALUES ('1',"+this.TarjetaCredito+",'"+formatearFecha(this.fecha)+"','"+hora+"','Retirada','"+cantidadRetirar+"');"

**Actualizar cantidad del ATM:**

"UPDATE cajeros\_automaticos SET Cantidad\_de\_efectivo\_actual = Cantidad\_de\_efectivo\_actual - '"+cantidadRetirar+"' WHERE ID\_Cajero= 1"

**Actualizar saldo de cuenta al realizar deposito:**

"UPDATE cuentas SET Saldo = Saldo + "+deposito+" WHERE ID\_Cliente = "+this.ID\_Cliente+" AND ID\_Cuenta="+this.cuenta+";"

**Actualizar tabla de movimientos al realizar un deposito:**

"INSERT INTO movimientos (ID\_Cuenta, ID\_Tarjeta, ID\_Cliente, Fecha, Hora, Tipo\_movimiento, Monto) VALUES ("+this.cuenta+","+this.TarjetaCredito+","+this.ID\_Cliente+",'"+formatearFecha(this.fecha)+"','"+hora+"','Deposito',"+deposito+");"

**Consultar movimientos de la tarjeta:**

"SELECT ID\_Tarjeta, Fecha, Hora, Tipo\_movimiento, Monto FROM movimientos WHERE Fecha BETWEEN '"+sFechaInicio+"' AND '"+sFechaFin+"' AND ID\_Tarjeta='"+this.Sesion.getTarjetaCredito()+"'"

**Cambiar PIN de la tarjeta:**

"UPDATE tarjetas\_de\_credito SET PIN = '"+sPinConfirmar+"' WHERE ID\_Tarjeta = '"+this.Sesion.getTarjetaCredito()+"';"

**Cambiar limite de la tarjeta de crédito:**

"UPDATE tarjetas\_de\_credito SET Limite\_de\_credito = '"+txfLimite.getText()+"' WHERE ID\_Tarjeta = '"+this.Sesion.getTarjetaCredito()+"';"