

# Diseño de Base de Datos

## Práctica 3

### Álgebra Relacional

**NOTA:** Dadas las siguientes relaciones, resolver utilizando Álgebra Relacional las consultas planteadas.

#### Ejercicio 1:

**CLIENTE** = (nro\_cliente, dni, apellido, nombre, dirección, localidad, teléfono)

**SUCURSAL** = (nro\_sucursal, nombre, dirección, localidad, teléfono)

**CUENTA** = (nro\_cuenta, nro\_cliente (fk), nro\_sucursal (fk), fecha\_apertura, tipo, saldo)

**MOVIMIENTO** = (nro\_movimiento, nro\_cuenta (fk), nro\_sucursal (fk), fecha, hora, tipo, monto)

1. Listar el número de cuenta y el nombre de sucursal de las cuentas tipo 'CC' tales que el saldo se encuentre entre \$1000 y \$2000, además proyectar el dni, apellido y nombre del cliente.
2. Listar las cuentas del tipo 'CC' junto con el dni, apellido y nombre del cliente.
3. Dar de alta una nueva cuenta número 125254 para el cliente con dni '55555555' en la sucursal con nombre 'Nación', con fecha de apertura '12/06/2010', tipo 'CC' y saldo 0.
4. Listar el nombre y teléfono de aquellas sucursales que tengan cuentas con saldo mayor a \$50000.
5. Dar de baja todas las cuentas del cliente con dni '44444444'.
6. Listar el dni, apellido y nombre de todos los clientes que registren algún movimiento entre '01/01/2011' al '31/01/2011'.
7. Obtener nro\_cliente, apellido y nombre de los clientes que hayan efectuado movimientos en todas las sucursales de la localidad donde vive en el mes de agosto de 2011.
8. Listar el dni, apellido, nombre y teléfono de aquellos clientes que tengan cuentas tipo 'CA' y no tengan cuentas del tipo 'CC'.
9. Listar los números de aquellas cuentas que no registren movimientos entre '01/02/2011' al '01/05/2011'. Además, listar el número de sucursal a la que pertenece dicha cuenta.
10. Listar todos los movimientos del día '07/04/2011' que se hayan realizado en sucursales distintas a la que pertenece la cuenta.

## Ejercicio 2:

**SOCIO** = (Cod\_Socio, DNI, Apellido, Nombre, Fecha\_Nacimiento, Fecha\_Ingreso)

**LIBRO** = (ISBN, Titulo, Cod\_Genero, Descripcion)

**COPIA** = (ISBN, Nro\_Ejemplar, Estado)

**EDITORIAL** = (Cod\_Editorial, Denominacion, Telefono, Calle, Numero, Piso, Dpto.)

**LIBRO-EDITORIAL** = (ISBN, Cod\_Editorial, Año\_Edicion)

**GENERO** = (Cod\_Genero, Nombre)

**PRESTAMO** = (Nro\_Prestamo, Cod\_Socio, ISBN, Nro\_Ejemplar, Fecha\_Prestamo, Fecha\_Devolucion)

1. Listar el Apellido y Nombre de aquellos socios que se registraron en agosto del 2011
2. Listar el Titulo, Género (el Nombre del Género) y Descripción de aquellos libros editados por la editorial "Nueva Editorial".
3. Listar el DNI, Apellido y Nombre de aquellos socios que tengan préstamos sin devolver de libros editados por la editorial "Gran Editorial".
4. Proyectar todos los socios que tienen actualmente libros prestados cuyo estado sea "Bueno".
5. Listar el Titulo, Genero, Denominación de la editorial y Año de edición de aquellos libros editados entre los años 1980 y 2000.
6. Agregar un nuevo socio con el DNI, Apellido, Nombre y Fecha de nacimiento que prefiera.
7. Modificar el título del libro cuyo ISBN es 2222-2020 por el título "El Código".
8. Obtener la Denominación y el Teléfono de aquellas editoriales que hayan editado libros para todos los géneros existentes en la tabla de géneros.

## Ejercicio 3:

**PERSONA** = (dni, apellido, nombre, telefono, domicilio)

**PROPIETARIO** = (dni, fecha\_nac, cuil)

**INQUILINO** = (dni, fecha\_inicio\_alquiler, monto\_mensual, fecha\_vto\_contrato, codigo(fk))

**INMUEBLE** = (codigo, dirección, ambientes, expensas)

**PROPIETARIO\_INMUEBLE** = (dni, codigo, fecha\_compra, escritura)

**INMOBILIARIA** = (codigo\_inm, nombre, dirección, telefono, mail)

**ALQUILER** = (codigo, codigo\_inm)

**VENTA** = (codigo, codigo\_inm)

1. Dar de alta el propietario Juan López, con dni 35.777.111, teléfono 424-1111, domicilio 511 N° 123, fecha de nacimiento 01/10/1980 y cuil 29-35777111-2.
2. Modificar la fecha de compra del inmueble con código 1000 perteneciente a Esteban Pérez nacido el 10/12/1970, a la fecha 02/05/2011.
3. Dar de baja todos los inquilinos cuya fecha de vencimiento de contrato sea inferior a

01/06/2011.

4. Listar todos los propietarios que nunca hayan alquilado un inmueble.
5. Listar el nombre y teléfono de aquellas inmobiliarias que disponen de departamentos de 2 ambientes para alquiler.
6. Listar la dirección y valor de las expensas de aquellos inmuebles de 3 ambientes con expensas menores a \$300 sólo disponibles para alquiler (no disponibles para venta).
7. Listar dni, apellido, nombre y cuil de aquellos propietarios cuyos inmuebles todavía no hayan sido escriturados.
8. Listar para cada inmueble, el nombre y apellido de todos los propietarios que tuvo junto con la fecha de compra.
9. Listar el código de los inmuebles que se encuentren publicados para venta en todas las inmobiliarias.