

<b>EVALUACION</b>	Parcial	<b>GRUPO</b>	M3A	<b>FECHA</b>	23/09/2019
<b>MATERIA</b>	Bases de Datos 2				
<b>CARRERA</b>	AP/ATI				
<b>CONDICIONES</b>	- Puntos: 30 - Duración: 2,5 horas - Sin material				

Cierto banco, posee un sistema de gestión integral del cuál tenemos una versión simplificada de un esquema de bases de datos que permita llevar los movimientos de sus cuentas:

Sucursal (**IdSucursal**, DscSucursal, DirSucursal, MailSucursal, TelSucursal)

En esta tabla se guardan los datos de las sucursales del Banco, de sus datos se sabe que el mail debe ser único para cada Sucursal. Todos los datos de la tabla son requeridos.

Cliente (**IdCliente**, NombreCliente, TipoCliente, TelCliente, MailCliente)

En esta tabla se almacenan los clientes del Banco, el cliente se sabe que puede ser P=Persona o E=Empresa, también se sabe que no es obligatorio que tenga mail, pero si lo tiene, el mismo debe ser único en la tabla.

Cuenta (**IdCuenta**, TipoCuenta, Moneda, IdSucursal, IdCliente, Saldo)

Aquí se registran todas las cuentas que tienen los clientes en el Banco, el identificador de la cuenta es autonumérico y lo asigna el sistema cada vez que se abre una cuenta. El tipo de cuenta SE puede ser: Caja de Ahorro (CA), Cuenta Corriente (CC), Plazo Fijo (PF). La moneda puede ser "\$" o "USD".

Movimiento (**IdMovim**, FchMovim, TipoMovim, IdCuenta, ImporteMovim)

Esta tabla lleva un registro de cada movimiento que se hace sobre una cuenta, los movimientos pueden ser de tres tipos, Entrada (E), Salida (S) o Transferencias (T), las transferencias son un tipo particular de movimientos de Salida, por lo que también restan al saldo de la cuenta al igual que las Salidas.

### Se pide:

1. Script de creación de todas las tablas, teniendo en cuenta las restricciones de integridad marcadas para cada una de ellas. (10 puntos)
2. Creación de índices sobre las claves foráneas que considere necesario según el criterio establecido en el curso PARA TODO EL MODELO. (2 puntos)
3. Eliminar las cuentas que no hayan registrado movimientos. (2 puntos)

---

4. Resolver las siguientes consultas SQL

- a. Para cada cliente, mostrar id, nombre, saldo de cada cuenta que tenga y el mail de la sucursal en que tiene la cuenta. En caso de que haya clientes sin cuentas, igual deberán aparecer en el resultado de la consulta. (3 puntos)
  - b. Mostrar id y nombre de los clientes (sin repetir) que tengan más de 2 cuentas pero que no tengan ninguna cuenta en dólares. (3 puntos).
  - c. Mostrar id y saldo de las cuentas de tipo Plazo Fijo en moneda USD que pertenezcan a sucursales cuya descripción comience con la letra "A" y que pertenezcan a clientes de los que se conoce su mail. Mostrar el resultado ordenado por saldo en forma descendente. (3 puntos)
  - d. De las cuentas en dólares, devolver el saldo de la cuenta con más saldo, la cantidad de clientes distintos que tienen cuentas en dicha moneda y el saldo total de todas las cuentas en USD. (3 puntos)
  - e. Para cada cuenta, mostrar Id y tipo de cuenta, conjuntamente con el Importe del movimiento más reciente. (3 puntos)
5. Comentar por qué o por qué no, agregar una restricción UNIQUE al campo MailCliente resuelve la siguiente restricción: (1 punto).

"también se sabe que no es obligatorio que tenga mail, pero si lo tiene, el mismo debe ser único en la tabla."