

Nombre: _____

EJERCICIO 1 (7 puntos)

Un banco posee un conjunto de sucursales. Cada sucursal se describe por su nombre de sucursal, ciudad y dirección de ubicación.

- Un banco posee un conjunto de personas que tienen una cuenta en el banco llamado cliente. Cada cliente se describe mediante su DNI, nombre, dirección y ciudad del cliente.
- En un banco existen empleados, que es el conjunto de todas las personas que trabajan en el banco. Cada empleado se describe por los atributos: NRP, nombre y número de teléfono. Cada sucursal tiene un empleado que es el director.
- En el banco existen cuentas; que es el conjunto de todas las cuentas que mantiene en el banco. Cada cuenta se describe por su número y saldo.
- También existen transacciones, que es el conjunto de todas las transacciones de cuentas ejecutadas en el banco. Cada transacción se describe por el número de la transacción, fecha y cantidad.

El banco tiene establecido que cada cliente debe poseer una o muchas cuentas en el banco; pero, la cuenta solo debe poseer un solo titular. Una sucursal del banco debe poseer muchos empleados y un empleado solo debe trabajar en una sucursal. Los clientes pueden realizar transacciones sobre sus cuentas. Un cliente puede ejecutar una o muchas transacciones y una transacción es ejecutada por un cliente y para una sola cuenta; pero, una cuenta puede tener muchas transacciones. Una cuenta debe ser creada por una sola sucursal, siendo necesaria saber que sucursal la creó para identificar la cuenta; y esta, puede generar una o muchas cuentas.

Se pide:

- Identificar las entidades. **(1 punto)**
- Identificar las relaciones entre entidades. **(1 punto)**
- Calcular las cardinalidades de cada entidad en las relaciones que intervienen. **(1 punto)**
- Determinar el tipo de cada relación. **(1 punto)**
- Pasar a tablas el correspondiente MER definiendo las claves principales y ajenas que intervengan en cada relación. **(3 puntos)**

EJERCICIO 2 (3 puntos)

Obtener el modelo relacional (tablas) del MER de la siguiente figura, definiendo las claves principales y ajenas que intervengan en cada relación:

