**UNIDAD N° 4: PARADIGMA ORIENTADO A OBJETOS**

**EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS**

****

**Ejercicio 1:**

Para administrar las tarjetas de débito y crédito que tiene a su disposición una entidad financiera, se debe desarrollar un programa orientado a objetos que pueda manejar las siguientes entidades descubiertas durante la etapa de análisis del sistema: ·

* **Tarjeta de Débito**: tarjeta de débito que puede ser utilizada como dinero electrónico para realizar compras a precio de contado. Los datos que se disponen de este tipo de tarjetas son: - número: número de tarjeta - titular: nombre y apellido del titular - saldo: saldo en la cuenta asociada a la tarjeta y, debe permitir realizar las siguientes operaciones:
  + 1. asString: que muestra todos los datos de la tarjeta de débito
  + 2. Depositar: que representa el depósito de dinero que se realiza en la cuenta de la tarjeta de débito.
  + 3. Extraer: que representa la extracción de dinero de la cuenta de la tarjeta de débito. ·

Adicionalmente de cada tarjeta de débito se conoce el banco de emisión.

* **Tarjeta de Crédito:** tarjeta de crédito que puede ser utilizada para realizar compras financiadas. Los datos que se disponen de este tipo de tarjetas son: - número: número de tarjeta - titular: nombre y apellido del titular - saldo: representa el monto total adeudado por compras realizadas con la tarjeta - límite: monto máximo disponible para realizar una compra y, debe permitir realizar las siguientes operaciones:
  + 1. asString: que muestra todos los datos de la tarjeta de crédito
  + 2. Depositar: que representa el pago de la tarjeta por parte del titular
  + 3. Extraer: que representa una compra realizada con la tarjeta
* **Entidad Financiera**: entidad de la que se dispone: - nombre: nombre del banco - tarjetas: colección de tarjetas de débito y crédito y, debe permitir realizar las siguientes operaciones:
  + 1. addTarjeta: agrega tarjetas de débitos y/o crédito a la colección de tarjetas que posee el banco de sus clientes.
  + 2. asString: que retorna los datos de todas las tarjetas que posee la entidad de sus clientes.
  + 3. depositar: que a partir de un número de tarjeta y un importe permita depositar el monto recibido siempre que la tarjeta exista en la entidad.
  + 4. extraer: que a partir de un número de tarjeta y un importe permita actualizar saldo de una tarjeta de la entidad
  + 5. sumaSaldosCredito: que permite calcular la suma total de los saldos solo para las tarjetas de créditos de los clientes de la entidad.