

Ejercicio 3

En el banco “Ahorra cuando puedes”, se estableció un modelo de pago de cuotas de manejo por tipos de tarjeta y monto de apertura donde cada mes se debe llevar un registro de cartera de las cuotas pactadas con los clientes, como el valor de apertura de la tarjeta no es fijo se establece que se tengan unos descuentos según el tipo de tarjeta, los clientes con tarjeta joven tendrán un descuento Básico, los clientes con tarjeta nomina tendrán un descuento platino y los de tarjeta Visa tendrán un descuento diamante, los descuentos establecidos se dan así:

- BASICO 8%
- PLATINO: 12%
- DIAMANTE: 15%

El líder de desarrollo ha dispuesto las siguientes clases base:

- **Tarjeta**, clase abstracta (**se debe dejar intacta**)
- **PatronCartera**. Clase tipo Interface (**se debe dejar intacta**)
- **Demo**, clase para hacer demostraciones de funcionamiento

Basado en la información anterior

- Para facilitar la centralización de los tipos de descuento, el líder de desarrollo solicita crear un enumerador llamado **Descuento** que permita, obtener el valor a descontar según la información suministrada el banco “Ahorra cuando puedes”, implemente en java una clase tipo **enum** que disponga los objetos con los 3 tipos de descuentos, además de un método **getValorDescontado(double monto)** que realice el cálculo del descuento y retorne su valor. **(10 puntos)**
- Codifique en java la clase **Joven**
 - Aplique herencia de la clase **Tarjeta (5 puntos)**
 - En el método **cuotaDeManejo** retorne el valor de 20.000 menos el valor de descuento Básico aplicado al valor de apertura **(5 puntos)**
- Codifique en java la clase **Nomina**
 - Aplique herencia de la clase **Tarjeta (5 puntos)**
 - En el método **cuotaDeManejo** retorne el valor de 20.000 menos el valor de descuento platino aplicado al valor de apertura **(5 puntos)**
- Codifique en java la clase **Visa**
 - Aplique herencia de la clase **Tarjeta (5 puntos)**
 - En el método **cuotaDeManejo** retorne el valor de 20.000 menos el valor de descuento diamante aplicado al valor de apertura **(5 puntos)**
- Codifique en java la clase **Cartera**
 - Incluya un atributo nombre mes **(2.5 puntos)**
 - Implemente la interface **PatronCartera (2.5 puntos)**
 - Aplique patrón contenedor para el método **agregarTarjeta (2.5 puntos)**
 - Implemente el método **imprimirListaDeTarjetas (2.5 puntos)**

Ejemplo de la salida por consola clase demo

*****Balance de Enero*****

El valor de cuota de : 000-1112-111 es: \$19200.0 tipo de tarjeta Joven

El valor de cuota de : 000-1112-222 es: \$8000.0 tipo de tarjeta Nomina

El valor de cuota de : 000-1112-333 es: \$8000.0 tipo de tarjeta Visa

El valor de cuota de : 000-1112-444 es: \$19040.0 tipo de tarjeta Joven

*****Balance de Febrero*****

El valor de cuota de : 000-2345-111 es: \$18000.0 tipo de tarjeta Joven

El valor de cuota de : 000-2345-222 es: \$9200.0 tipo de tarjeta Nomina

El valor de cuota de : 000-2345-333 es: \$8750.0 tipo de tarjeta Visa

El valor de cuota de : 000-2345-444 es: \$18560.0 tipo de tarjeta Joven

Notas:

- Tenga en cuenta las consideraciones dadas por el líder del equipo de desarrollo y no modifique las clases que pidió que se dejen intactas
- Analice detenidamente las clases que se dieron como base
- Para los métodos **descuentoAREcibir** se debe hacer uso del enumerador del punto a <https://drive.google.com/drive/folders/1DWRvHxq6cX9SGYzXapkde9P-zpVmt29T?usp=sharing>