


|   |  |               |
|---|--|---------------|
|    | <b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b><br><b>FACULTAD DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA</b> | <b>TEMA 1</b> |
|   | 1er Parcial<br>Profesor: Ing. Prinzo Mauricio  |               |
| Asignatura : "Lenguajes de Última Generación"<br>Año lectivo: 2021. Cuatrimestre: 2º.      Prof: Ing. Mauricio Prinzo      Localización: UAI Online |  |               |

Una empresa de promociones realiza una oferta para adquirir un sistema que lleve el control de todas sus tarjetas y clientes.

Las tarjetas contienen un número, fecha de vencimiento, saldo, descuentos, estado (Activa, Baja, sin saldo, vencida), rubro (libre, indumentaria, comestibles), las mismas pueden ser Nacional o internacional.

Además, la tarjeta Nacional se conoce la provincia donde se va usar, y de la internacional el país donde se utilizará.

De los clientes se conoce Nombre, Apellido, DNI, Fecha de Nacimiento y la tarjeta asociada., Por reglamentación de la empresa al cliente solo se puede asociar una tarjeta.

A los clientes solo se pueden ofrecer tarjetas libres es decir que no estén asociadas a ningún otro cliente, y el saldo se otorga depende el comportamiento del cliente.

Cuando el cliente utiliza una tarjeta se realiza un descuento en la compra realizada, si la misma es con tarjeta nacional se realiza un descuento del 25% y si es internacional del 30%.

Los descuentos son denominados "DescuentoCalculado" dado que devuelven el Número y Tipo de la tarjeta y el descuento otorgado.


Los estados de la tarjeta:

- Activa cuando se asocia al cliente,
- Sin saldo se relaciona con la propiedad saldo de tarjeta,
- Vencida que la fecha de vencimiento es menor a la fecha que quieren realizar la compra,
- Baja, una vez asociada el cliente puede cancelarla.

Para poder usar la tarjeta la misma tiene que estar activa, no estar venida y poseer saldo.

Se pide

1. Desarrollar el modelo de clases que represente el problema.
2. Realizar el diagrama de clases en papel.
3. Las clases deben estar en proyectos separados (6 capas, 5 de clases y 1 de WindowsForm)
4. Implementar con Base de Datos de SQL Server
5. Realizar el ABM de Clientes, y tarjetas, la asociación de Tarjetas, y la actualización de las TJ al realizar compras.
6. La interfaz gráfica debe contener un MDI, y los formularios ABM correspondientes, como también datagridview y combos.

|   |  |               |
|---|--|---------------|
|    | <b>UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA</b><br><b>FACULTAD DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA</b> | <b>TEMA 1</b> |
|   | 1er Parcial<br>Profesor: Ing. Prinzo Mauricio  |               |
| Asignatura : "Lenguajes de Última Generación"<br>Año lectivo: 2021. Cuatrimestre: 2º.      Prof: Ing, Mauricio Prinzo      Localización: UAI Online |  |               |

7. Informar:

- a. Todos los clientes y la tarjeta que posee cada uno
  - b. Todas las tarjetas y con el saldo y los descuentos acumulados.
  - c. La tarjeta con menor importe
  - d. La tarjeta de mayor descuentos
8. Capturar todos los errores.(también los de SQL)
  9. Manejar transacciones
  10. Herencia y polimorfismo
  11. Para el rubro y/o estado pueden realizarlo con Enum.