



### Cuarta Práctica Calificada

17/08/2019 Tiempo: 2 horas

Ciclo: 2020-1

CC211

#### Normas:

1. El alumno entregará esta hoja de examen debidamente llenada con sus datos.
2. La solución de la prueba se guardarán en **Escritorio**, carpeta: **ApellidoNombreCodigo** (sin espacios en blanco), la pregunta **n** se guardará en el archivo: **n.c** ( $n = 1, 2, \dots$ ).
3. No se permite: El uso de celulares, internet, USB, ingresar después de 15 min. de iniciado el examen ni salir antes de la hora de finalización.
4. Todo acto anti-ético será amonestado y registrado en el historial del estudiante.

Apellidos : \_\_\_\_\_ Nombres : \_\_\_\_\_

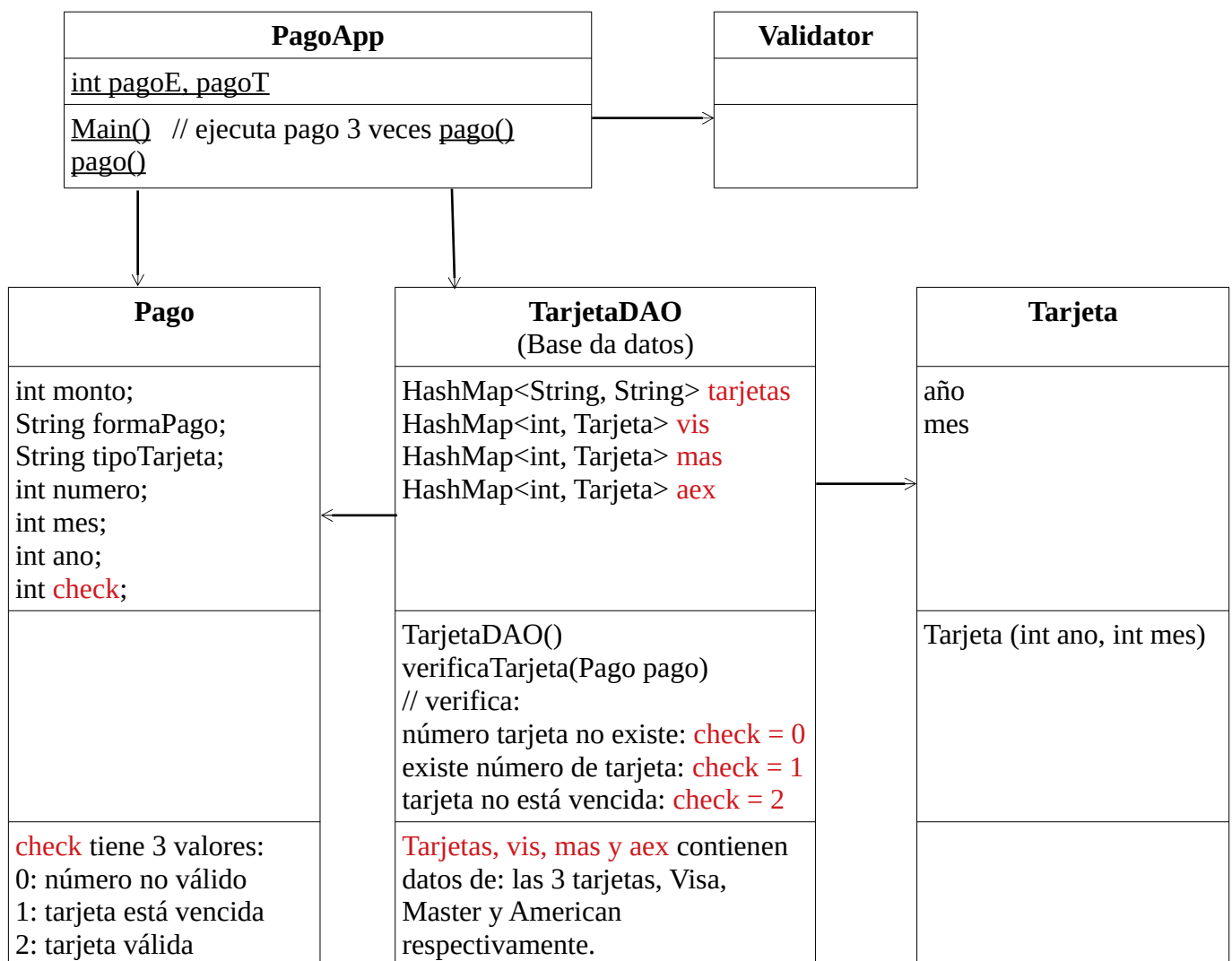
Grupo: 1

1) [20 ptos.] Los usuarios de teléfono pagan su factura en un banco en las siguientes condiciones:

Forma de pago: Efectivo o Tarjeta

Tarjetas posibles: American Express, Visa o Master Card.

Desarrollar PagoApp a partir del siguiente diseño:



Sugerencia de secuencia de desarrollo

- 1) Desarrollar Validator, Pago y Tarjeta.
- 2) Desarrollar PagoApp y TarjetaDAO.

La base de datos **TarjetaDAO** carga sus datos en su constructor **TarjetaDAO()**, los datos son:

**tarjetas**

clave	Datos
"V"	"Visa"
"M"	"Master Card"
"A"	"American Express"

**vis**

clave: número	Datos: Año, mes
1	2018, 1
2	2018, 1
3	2018, 1

```
Tarjeta tar = new Tarjeta(2018, 1)  
vis.add(1, tar);
```

**mas**

Clave: número	Datos: Año, mes
1	2020, 1
2	2020, 11
3	2020, 12

**aex**

clave: número	Datos: Año mes
1	2021, 1
2	2021, 1
3	2021, 1

Un Caso de Prueba es:

Monitor	Clase PagoApp
Bienvenidos a la Casa del Pago	main()
<p>Pago de teléfono Monto: 10 Formas de pago: Tarjeta : T Efectivo: E Elija la forma de pago (T/E): e Gracias por su pago.</p> <p>Pago de teléfono Monto: 10 Formas de pago: Tarjeta : T Efectivo: E Elija la forma de pago (T/E): t Tarjetas: American Express: A Visa: V Master Card: M Elija la tarjeta (A/V/M/): a Número de tarjeta: 2 Tarjeta: A 2 2021 1 Gracias por su pago.</p> <p>Pago de teléfono Monto: 10 Formas de pago: Tarjeta : T Efectivo: E Elija la forma de pago (T/E): t Tarjetas: American Express: A Visa: V Master Card: M Elija la tarjeta (A/V/M/): v Número de tarjeta: 2 Lo sentimos su tarjeta está vencida: 1:2018.</p>	pago()
<p>Total pago Efectivo : 10 Total pago con tarjetas: 10 Total pagos : 20 Muchas gracias por su visita.</p>	main()