



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Primer Parcial 2023

HOJA 1 / 2

1. A partir del siguiente problema realice la correcta abstracción y especifique las clases que usaría para desarrollar el sistema. Utilice el lenguaje de programación python.

La farmacia "Tu salud" quiere llevar el control de los medicamentos vendidos.

Ticket de ejemplo:

Nro de venta: 588975

Fecha: 03/09/2022

Articulo	Dosis	Precio
Adermicina	30mg	\$1000
Ibuprofeno	600mg	\$2500
Diclofenac	75mg	\$3000
		Total
		\$6500

En base a esta información desarrolle las clases necesarias y cree objetos de ejemplo.

2. Encuentre los errores del siguiente código y corríjalo para su correcto funcionamiento:

```
class VideoStreaming:
```

```
    titulo= "
```

```
    descripcion = "
```

```
    visibilidad = "
```

```
    def __init__(self, titulo, descripcion, visibilidad, es_para_ninos):
```

```
        self.titulo = titulo
```

```
        self._descripcion = descripcion
```

```
        self.visibilidad = visibilidad
```

```
        self.es_para_ninos = es_para_ninos
```

```
class Lista:
```

```
    lista = []
```

```
    def __init__(self):
```

```
        pass
```

```
    def agregar_video(self, video):
```

```
        self.lista.append(video)
```

```
listaReproducible = Lista()
```

```
listaPrivada = Lista()
```

```
for i in range(1,10):
```

```
    listaReproducible.lista.append(VideoStreaming("video {}".format(i), "descripcion {}".format(i),  
"Publico", True))
```



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Primer Parcial 2023

HOJA 2 / 2

```
listaPrivada.agregar_video(VideoStreaming("video", "descripcion", "Privado", False))
```

```
for video in listaReproducible.lista:  
    print(video.titulo)
```

3. Teniendo en cuenta el siguiente problema analice y desarrolle el programa:
- Se tienen dos tipos de cuentas (Banco y Billetera Virtual), de estas cuentas se conoce el saldo, dueño, nro de cuenta. Pero en el banco se tiene un cbu y en billetera virtual un cvu. La cuenta sabe pagar con débito o crédito, cuando se paga con débito desde una cuenta bancaria esta recibe un reintegro del 10%, en cambio al realizar el pago por crédito desde esta hay que tener en cuenta la cantidad de cuotas ya que si son menores o iguales a 3 esta no presenta interés, si esto no ocurre deberá sumarle un interés del 2% por cantidad de cuotas elegidas, esto quiere decir que si se eligió 12 cuotas tendrá un 24% de interés. Para las billeteras virtuales cuando se paga con crédito el interés por cuota es del 8%.

En el caso de los pagos con más de una cuota, solo se descontará la primera cuota del saldo.

Si bien hay muchos tipos de gastos que podrían realizarse sobre las cuentas, en este escenario se considerará solo el de los impuestos. Estos tienen como atributo un nombre, un monto, un periodo y un estado de cobrado. Además, esta clase tiene que poder validar el pago efectuado, comprobando que el monto y el mes correspondan, que pueda almacenar un número de comprobante de pago ingresado por parámetro y setear el valor del estado cobrado al que corresponda.

Para este ejercicio cree dos cuentas, una de banco y otra virtual, luego cree 20 impuestos con sus atributos monto y periodo de forma random, y realice la acción de pagar con una de las dos cuentas hasta que estas se hayan quedado sin saldo, para la decisión de pagar con débito o crédito lo pueden hacer de forma random. Debe mostrar en pantalla las acciones que se están llevando a cabo.

Se evaluará la abstracción realizada para definir las clases, la reutilización de código en la herencia si es que existe y la extensibilidad.

¿Cómo plantean el ejercicio con una interfaz pagar? Responda con sus palabras o diagrama UML.